

## FOAIE DE CAPAT

**Denumire** " CONSTRUIRE REȚEA FIXĂ TELECOMUNICAȚII ORANGE,  
**obiectiv:** UAT BAI A DE CRIȘ ȘI UAT TOMEȘTI, LOCALITĂȚILE BAI A DE CRIȘ, RIȘCULIȚA, BALDOVIN RIȘCA, CĂRĂȘTĂU, LUNCA, ȚEBEA ȘI ȘTEIA, JUDEȚUL HUNEDOARA "

**Beneficiar:** S.C. ORANGE ROMÂNIA S.A.

**Obiect:** Documentație pentru obținerea acordului de mediu –  
ANEXA 5E Legea nr.292 din 2018

**Proiectant:** SC GAUSS SRL, Timisoara

2024

## Memoriu de prezentare

intocmit in conformitate cu Normativul de conținut cuprins in  
Anexa nr. 5E din Legea nr.292 din 2018

### **I. Denumirea obiectivului de investiții: " CONSTRUIRE REȚEA FIXĂ TELECOMUNICAȚII ORANGE, UAT BAIA DE CRIȘ ȘI UAT TOMEȘTI, LOCALITĂȚILE BAIA DE CRIȘ, RIȘCULIȚA, BALDOVIN RIȘCA, CĂRĂSTĂU, LUNCA, ȚEBEA ȘI ȘTEIA, JUDEȚUL HUNEDOARA "**

#### **II. Titular**

- a) **Denumirea titularului: S.C. ORANGE ROMÂNIA S.R.L.**
- b) **Adresa poștală:** localitatea București, Sectorul 1, B-dul Lascăr Catargiu nr. 47-53, clădirea Europe House
- c) **Persoana de contact:** Coralia Stremtan, mail: [cora.stremtan@gauss.ro](mailto:cora.stremtan@gauss.ro)
- d) **Proiectant general:** S.C. GAUSS S.R.L.

**Adresa:** Calea Martirilor 1989, nr. 1-3-5, corp D, Timisoara, Jud. Timis

**Telefon:** 0256/294711

**Persoane de contact:**

- Sandra JUGANARU, tel. 0721454737, Email: [sandrajuganaru@yahoo.com](mailto:sandrajuganaru@yahoo.com)
- Coralia Stremtan, tel. 0740 818 972, e-mail: [cora.stremtan@gauss.ro](mailto:cora.stremtan@gauss.ro)

#### **Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**

Proiectul intra sub incidenta Legii nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Terenul pe care se vor executa lucrarile este situat pe teritoriul administrativ al localitatilor **Baia de Cris, Risculita, Baldovin Risca, Carastau, Lunca, Tebea si Steia**, jud Hunedoara, conform planului de încadrare în zonă anexat. Terenul aparține domeniului public fiind situat în intravilan și extravilan, în zona adiacentă căilor de acces destinată echipării edilitare. Pentru realizarea proiectului s-a eliberat, de catre Consiliul Judetean Hunedoara urmatorul certificat de urbanism: nr. 126 din 24.04.2023.

#### **3.1. Un rezumat al proiectului**

Obiectivul general al proiectului vizează dezvoltarea infrastructurii de internet în bandă largă, cu o largă răspândire a nodurilor de comunicații și partea de transmisie a datelor (backbone și blackhaul), cât mai aproape de utilizatorul final și cu niveluri adecvate de simetrie și de interactivitate, pentru a garanta transmitere mai bună de informații în ambele sensuri.

#### Situația existentă

În cele mai multe situații, UAT-urile nu dispun de rețea de comunicație de bandă largă, sau nu dispune de capacitatea necesară pentru conectarea abonaților din noile gospodării acoperite la serviciile de date/voce/video/internet.

### Situație propusă

Utilizând infrastructura existentă a furnizorului local de energie electrică, SC ORANGE ROMANIA SA intenționează să construiască o rețea pasivă de fibră optică “GPON” pentru a furniza servicii de televiziune și internet de mare viteză în UAT Baia de Cris și Tomesti.

Cablul de fibră optică este format din fibre microscopice de sticlă sau plastic, cunoscute sub numele de fibre optice; un singur cablu poate avea de la două fire până la câteva sute. Fiecare fir este de zece ori mai subțire ca un fir de păr uman și poate “transporta” 25.000 de apeluri telefonice, astfel încât un întreg cablu de fibră optică poate suporta cu ușurință mai multe milioane de apeluri.

Cablurile de fibră optică transportă informații între două locuri, folosind în întregime tehnologia optică (pe bază de lumină). Fibră optică este compusă din trei elemente de bază, ce îndeplinesc diferite funcții):

- 1. MIEZ,
- 2. STRAT PROTECTOR,
- 3. ÎNVELIȘ

Transmisia luminii în interiorul fibrei se bazează pe fenomenul de reflexie internă totală. Miezul, făcut de obicei din sticlă dopată (de ex.  $\text{Geo}_2 + \text{SiO}_2$ ), este centrul de-a lungul căruia circulă lumina, în timp ce stratul protector este făcut din sticlă pură ( $\text{SiO}_2$ ). Această combinație de materiale este dictată de indexul de refracție al acestora. Pentru a obține reflexie internă totală, indexul stratului protector (din sticlă pură) trebuie să fie mai mic decât cel al miezului (sticlă dopată). Învelișul protector este făcut din plastic și geluri speciale, care protejează fibra de apă și influențe mecanice.

Cu toate acestea, unele dintre semnalele luminoase se degradează în interiorul fibrei, în principal din cauza impurităților din sticlă. Măsura în care semnalul se degradează depinde de puritatea sticlei și de lungimea de undă a luminii transmise (de exemplu,  $850 \text{ nm} = 60-75 \% / \text{km}$ ;  $1300 \text{ nm} = 50-60 \% / \text{km}$ ). Unele fibre optice premium au o degradare mult mai mică a semnalului-mai puțin de  $10 \% / \text{km}$  la  $1.550 \text{ nm}$ . Semnalele digitale sunt codificate în impulsuri analogice de lumină, astăzi, în primul rând printr-o metodă cunoscută sub numele nrz – “non-return to zero” (fără întoarcere la zero).

Cele mai multe fibre funcționează în duplex (perechi)-o fibră este folosită pentru a transmite, cealaltă este utilizată pentru a primi. Dar este posibil să se trimită ambele semnale pe un singur fir.

Tipuri de fibre optice. Există două tipuri principale de cabluri de fibră optică:

- *SINGLE MODE – MONOMODALĂ*
- *MULTIMODE – MULTIMODALĂ*

Diferența constă, în principiu, în dimensiunea miezului.

**Fibra multi-mode** are un miez mult mai larg (de obicei,  $62.5 \mu\text{m}$  sau  $50 \mu\text{m}$ ), permițând moduri multiple (sau “fascicule”) prin care lumina se propagă.

Cablurile multi-mode pot trimite informații doar pe distanțe relativ scurte și sunt folosite (printre altele) pentru a lega rețele de calculatoare.

**Fibra single-mode** are un miez foarte îngust (de obicei în jurul valorii de  $9\mu\text{m}$ ) și transmite doar un singur fascicul de lumină cu o lungime de undă specifică.

Televiziunea prin cablu, internetul și semnalele telefonice sunt în general realizate prin fibre single-mode, puse împreună într-un pachet imens. Pot trimite informații la distanță de peste 100km (60 Mile).

**Retea optica pasiva (PON - passive optical network)** este o retea punct-multipunct in care sunt utilizate splitter optice pasive pentru a deservi mai multe locatii/clienti prin acelasi mediu optic - un singur fir optic; numarul de clienti/locatii deservite pe acelasi fir este cuprins in intervalul 32 - 128. Fiecare locatie/client conectata la acest tronson unic, va fi deservita de un echipament terminal (*ONT - optical network unit*); toate aceste echipamente terminale vor fi gestionate de catre un echipament central (*OLT - optical line termination*). Semnalele catre locatie/client (downstream) sunt transmise catre toate echipamentele terminale, prin acelasi mediu optic; pentru a preveni in 1111d37l terceptarea semnalelor (EAVESDROPPING) se folosesc tehnici de criptare.

**Semnalul de downstream** este trimis pe  $\lambda=1490\text{nm}$  si poate asigura o largime de banda de 2488 mbps. Semnalele de la locatie/client catre echipament central (UPSTREAM) sunt combinate utilizand tehnici de acces multiplu la mediu, cu divizare in timp (TDMA - time division multiple access): echipamentul central stabileste o clasificare a echipamentelor terminale, pe baza careia le aloca acestora anumite cuante de timp pentru a transmite semnal din locatie catre OLT.

**Semanul de upstream** se transmite pe  $\lambda=1310\text{nm}$  si asigura o largime de banda de 1244 mbps. GPON (GIGABIT PON) este un protocol definit de comitetul telecom din cadrul international telecommunication union (ITU-T) prin documentul g.984. Conform acestui document, o retea GPON se compune din echipament central (OLT - optical line terminal), una sau mai multe retele optice de distributie (ODN - optical distribution networks), si unul sau mai multe echipamente optice (ONU - optical network units) si/sau echipamente terminale (ONT - optical network terminals).

**Pentru conectarea abonaților** în cadrul rețelei se vor folosi echipamente care vor permite legarea a 64 de abonați pe fiecare port GPON din cadrul echipamentului OLT. Un echipament OLT contine 16 carduri ,fiecare cu câte 4 porturi GPON, deci un total de 64 porturi, pe care se pot conecta un total de 4096 abonați. Pentru proiectarea și implemetarea rețelei se vor vor folosi urmatoarele modele de splitter: 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1: 32 și probabil foarte rar 1:64.

La proiectarea arborelui de splitter trebuie tinut cont de bugetul optic disponibil și de atenuările introduse de splitter, conectica, și fibra optică folosită, astfel încat să ajungă o putere optică suficientă la fiecare echipament ONT situtat la abonat. La proiectarea arborelui de splitter se va avea in vedere că pe fiecare ramură a splitterului să se conecteze același număr de locații pentru a evita astfel dezechilibrarea arborelui și pierderea de putere optică.

Suprafata ocupata de proiect si traseele urmarite pentru fiecare UAT in parte:

- **UAT Baia de Cris** – lungime retele 40289 ml si suprafata ocupata temporar 40289 mp, din lungimea totala, 34241 m se pozeaza aerian (33981 m pe stalpi existenti si 260 m pe stalpi noi montati) si 6048 m subteran ( 5948 m in canalizatie existenta si 100 m retea subterana nou proiectata). Amplasamentul obiectivului este pe teren proprietate publica al comunei Baia de Cris, localitatile Baia de Criș, Rișculița , Baldovin, Rișca , Cărăstău , Lunca, Ţebea, jud Hunedoara. Traseul propus pe acest

UAT este traseul rețelelor edilitare care urmaresc: DN 76, drumuri județene DJ 762, DJ 706, drumuri comunale DC 5, DC 5F, DC 7, DC 171, DC 175, DC 175A, vicinale, strazi aferente localitatilor, drumuri de exploatație agricolă.

Lucrările propuse de implementare fibră optică în zonele rurale se vor executa pe raza U.A.T. Baia de Cris, în intravilan și extravilan, urmărind rețeaua de linie electrică existentă, utilizând infrastructura existentă și infrastructură proiectată acolo unde este cazul.

Traseul propus pe acest UAT este traseul existent al rețelelor edilitare care urmaresc rețeaua de drumuri existente.

- **UAT Tomesti** - lungime rețele 2159 ml și suprafața ocupată temporar 2159 mp, din lungimea totală, 0 m se pozează aerian și 2159 m subteran ( 1744 m în canalizație existentă și 415 m rețea subterană nouă proiectată).

Amplasamentul obiectivului este pe teren proprietate publică al comunei Tomesti, din localitatea Șteia, județul Hunedoara. Traseul propus pe acest UAT este traseul rețelelor edilitare care urmaresc: DN 76 și drum de exploatare, străzile din interiorul localității.

Lucrările propuse de implementare fibră optică în zonele rurale se vor executa pe raza U.A.T. Tomesti, în intravilan și extravilan, urmărind rețeaua de linie electrică existentă, utilizând infrastructura existentă și infrastructură proiectată acolo unde este cazul.

Traseul propus pe acest UAT este traseul existent al rețelelor edilitare care urmaresc rețeaua de drumuri existente.

Suprafața totală ocupată temporar pe care se va implementa proiectul va fi de **42448 mp**.

### **Traseul fibrei optice se prezintă astfel:**

Rețeaua de transport care alimentează UAT Baia de Criș din județul Hunedoara ce are în componența localitățile Baia de Criș, Rișculița, Baldovin, Rișca, Cărăstău, Lunca, Tebea este realizată din OSC-ul **TI0121FAN1OSC400**, de unde se preia semnalul, situat la intrare în UAT Baia de Criș. Traseul este subteran existent (canalizație autorizată) pe o lungime de 900 metri, în lungul DN 76, pe partea dreaptă, până la intrare în localitatea Tebea unde canalizația existentă este interceptată printr-o cameretă nouă. Din camereta nouă proiectată traseul va continua subteran pentru 11 metri spre primul stâlp existent iar apoi traseul va supratraversa DN 76 de pe partea dreaptă pe partea stângă și va continua aerian pe infrastructură existentă pentru 110 metri, va supratraversa DN 76 de pe partea stângă pe partea dreaptă și va continua aerian încă 123 metri pe partea dreaptă. Traseul va supratraversa DN 76 de pe partea dreaptă pe partea stângă și se va depărta de zona drumului național, pe lângă DC 175A, DJ 706 și DC 175, pentru ca la intersecția DC 175 cu DN 76 traseul să supratraverseze DN 76 și să continue în lungul DC 175 până la intersecția cu DJ 762. Traseul continuă pe DJ 762 până în **TI0121FAN1DP15OSC15** de unde traseul de transport se bifurcă înspre nord- Rișca, Baldovin, Rișculița și spre vest pe DC 175 prin localitatea Baia de Criș spre DN 76 până în **TI0121FAN1ODB11518** (aerian). Din **TI0121FAN1ODB11518** se va realiza legătura cu **TI0121FAN1OSC1028**, subteran, în săpătură unde se va intercepta canalizația existentă și de unde se va continua în canalizație existentă în lungul DN 76 pe tot UAT-ul Baia de Criș și Tomesti, până în OSC **TI0121FAN1OSC100**, unde canalizația existentă va fi interceptată printr-o cameretă nouă.

Din **TI0121FAN1OSC100** situat în UAT Tomești se va face legătura, subteran, în săpătură, pe o lungime de 415 metri în lungul drumului de exploatare existent spre sud, cu releul **TI0121**, până în camereta situată în exteriorul releului.

Deasemenea, din **TI0121FAN1OSC100** se va face legătura și cu canalizația existentă ce se află amplasată în lungul DN 76 spre vața de jos.

La intersecția DN 76 cu DC 172 spre Cărăstău va fi interceptată canalizația existentă printr-o cameretă nouă în OSC **TI0121FAN1DP13OSC13** apoi traseul va continua subteran 36 metri până la primul stâlp existent spre Cărăstău, apoi traseul va continua aerian spre localitatea Cărăstău. Pe DN 76 în apropiere de localitatea Lunca va fi interceptată canalizația printr-o cameretă nouă în **TI0121FAN1OSC200** de unde traseul va continua subteran pentru 10 metri și va supratraversa DN 76, de pe partea dreaptă pe partea stângă pe stâlpi noi proiectați tip SE4. Traseul va continua aerian pe stâlpi existenți, în lungul DN 76 spre localitatea Lunca.

În localitatea Tebea se va realiza legătura în localitate prin OSC-urile **TI0121FAN1OSC300** (intersecția DC 175 cu DJ 706) și **TI0121FAN1DP22OSC22** (DC 175).

Din traseul de transport se va realiza traseul de distribuție care va acoperii străzile din localitățile Baia de Criș, Rișculița, Baldovin Rișca, Cărăstău, Lunca și Tebea, acesta fiind realizat aerian pe stâlpi existenți ENEL și OROC, iar în locurile în care aceștia nu există vorfi suplimentați cu sâlpi noi proiectați de 7 metri, din material compozit. Pentru realizarea infrastructurii aeriene de fibră optică, va fi nevoie de 8 stâlpi noi, 2 stâlpi tip SE4, ce vor fi amplasați la supratraversarea DN 76 în apropiere de localitatea Lunca și 6 stâlpi de compozit de 7 metri proiectați astfel: 2 stâlpi în localitatea Tebea și 4 stâlpi noi în lungul DJ 672 între localitățile Rișca și Baldovin.

### 3.2. Justificarea necesității proiectului

Termenul GPON vine de la G - GIGABIT; P - PASSIVE; O - OPTICAL; N- NETWORK; adică o rețea gigabit pasivă, de fibră optică. Lumina este folosită pentru transmiterea informațiilor în loc de semnale electrice, cum se face pe cablurile de cupru. La momentul actual este cea mai modernă tehnologie disponibilă global pentru clienți, care asigură viteze foarte mari și stabilitate care nu era posibilă pe vechile rețele de cupru. Nu este afectată de fenomenele meteo precum fulgere, care reprezentau un pericol real pentru rețelele sensibile de telecomunicații. De asemenea, o rețea de fibră optică practic nu mai are limitări, acestea sunt date strict de echipamentele active din rețea și care se vor modifica/adapta/schimba după cum va dicta tehnologia actuală și viitoare. PON (rețea optică pasivă) înseamnă că (în rețeaua de distribuție optică) nu conține dispozitive electronice și surse de alimentare electronice. ODN-urile sunt compuse din componente pasive, cum ar fi separatoarele, și nu necesită dispozitive electronice active scumpe. O rețea optică pasivă constă dintr-o terminare a liniei optice (OLT) instalată la stația centrală de control și un set de unități de rețea optice asociate (ONU) instalate la sediul clientului. Rețeaua de distribuție optică (ODN) între OLT și ONU conține fibre optice, precum și splitteri optice pasive sau cuplere. Sistemul PON este alcătuit în principal dintr-un terminal optic de linie (OLT: terminal optic) al biroului central, o rețea de distribuție optică (ODN: optical distribution network), inclusiv componente optice pasive și un terminal de rețea optică // ONT optical) la sfârșitul utilizatorului.

Unitatea de rețea / terminalul de rețea optică), diferența fiind că ONT este direct la capătul utilizatorului și există alte rețele între onu și utilizator, cum ar fi ethernet) și sistemul de management al elementelor de rețea (EMS), care este, de obicei, punct-la-multipunct. Avantajul remarcabil al rețelei PON este eliminarea dispozitivelor active în exterior, toate funcțiile de procesare a semnalului se fac în comutator și în echipamentul de acasă al utilizatorului. Mai mult decât atât, investiția inițială a acestei metode de acces este mică și majoritatea fondurilor sunt amânate până când utilizatorul accesează efectiv. Distanța de transmisie este mai scurtă decât cea a sistemului de acces la fibra activă, iar gama de acoperire este mică, dar costul este redus, nu este nevoie să se construiască o cameră separată, iar întreținerea este ușoară. Prin urmare, această structură poate servi din punct de vedere economic utilizatorilor casnici.

### 3.3. Valoarea investitiei

În ceea ce privește valoarea investiției, aceasta este strict confidențială la cererea beneficiarului.

### 3.4. Perioada de implementare a proiectului

Proiectul se va pune în opera pe parcursul anului 2024 - 2025.

### 3.5. Planșele anexate reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- Plan de Incadrare în zonă;
- Plan de Situație;

### 3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Prin proiect s-au prevăzut următoarele lucrări la nivelul UAT-ului vizate:

- Instalare rețelei de cablu de fibra optică aerian pe stâlpi existenți proprietatea a distribuitorilor de energie electrică din zonă și tehnologie GPON în zonele cu densitate mare de gospodării, și aspect compact al teritoriului intravilan. Lungimea totală a rețelei aeriene montate pe stâlpi existenți este de 33981 m.

- Instalare rețelei de cablu de fibra optică aerian pe stâlpi noi 260 m. Pentru realizarea infrastructurii aeriene de fibră optică, va fi nevoie de 8 stâlpi noi, 2 stâlpi tip SE 4, ce vor fi amplasați la supratraversarea DN 76 în apropiere de localitatea Lunca și 6 stâlpi de compozit de 7 metri proiectați astfel, 2 stâlpi în localitatea Tebea și 4 stâlpi noi în lungul DJ 672 între localitățile Rișca și Baldovin.

- Instalare rețelei de cablu de fibra optică subteran în șanț sapat cu lățimea de 40 cm și adâncimea maximă de 1,5 m. Lungimea totală a rețelei subterane proiectate este de 515 m.

- Instalare rețelei de cablu de fibra optică subteran în canalizație existentă. Lungimea totală a rețelei subterane pozată în canalizație existentă este de 7692 m.

- Rețeaua de fibra optică nu va intersecta cursuri de apă.

**Lucrările de construcții montaj care se vor realiza în vederea punerii în opera a proiectului constau în principal din :**

- Lucrări de montare a stâlpilor noi ;
- Lucrări de pregătire a amplasamentului în vederea realizării săpăturii (pe tronșoanele unde este prevăzută pozarea subterană a rețelei) ;
- Săparea șanțurilor de pozare adâncime maxim 1,5 m și lățime de 40 cm ;
- Montarea rețelelor și a echipamentelor de racord, susținere pe stâlpi

- Montarea cabinetelor
- Realizare bransamente la rețeaua electrica
- Conectarea echipamentelor la sursa de tensiune.

### **3.7. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea**

Ca urmare a implementării proiectului nu vor rezulta procese de producție, ci doar o rețea de fibră optică pentru asigurarea serviciilor de internet în banda largă.

### **3.8. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora;**

Realizarea proiectului nu implică utilizarea de materii prime, toate echipamentele fiind pregătite pentru montaj de producător. Se vor monta stâlpi noi. Pentru realizarea infrastructurii aeriene de fibră optică, va fi nevoie de 8 stâlpi noi, 2 stâlpi tip SE 4, ce vor fi amplasați la supratraversarea DN 76 în apropiere de localitatea Lunca și 6 stâlpi de compozit de 7 metri proiectați astfel, 2 stâlpi în localitatea Tebea și 4 stâlpi noi în lungul DJ 672 între localitățile Rișca și Baldovin.

Punerea în opera a proiectului nu necesită consum de energie electrică în faza de construire. Energia electrică se va utiliza, ulterior pentru funcționarea echipamentelor.

Tronsoanele de rețea pozate subteran vor necesita pregătirea patului de pozare și realizarea de sapături. Acest proces se va realiza mecanizat cu utilaje cu motor cu ardere internă, consumatoare de motorină. Combustibilul se va achiziționa de la stațiile peco din apropierea frontului de lucru.

### **3.9. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Se va realiza racordul echipamentelor la rețeaua electrică cea mai apropiată prin bransament.

### **3.10. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

La terminarea lucrărilor de construire și montare a echipamentelor se vor lua măsuri de refacere a calității solului, prin acoperirea santului cu solul vegetal rezultat, de pe amplasament, în urma excavațiilor. Surplusul de pământ rămas în urma lucrărilor de refacere a amplasamentului se va utiliza ca material de umplutură pentru diverse lucrări edilitare de pe raza UAT-ului vizat.

Proiectul nu se suprapune peste spațiile verzi amenajate la nivelul localităților, de asemenea nu se vor tăia arbori.

### **3.11. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Proiectul nu atrage după sine necesitatea construirii unor noi cai de acces la amplasament. Accesul se va realiza pe drumurile existente, dat fiind faptul că rețeaua se va poziționa exclusiv în spațiul adiacent drumurilor destinat echipării edilitare.

### **3.12. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Cablul se va poziționa în șanț în strat de nisip cu grosimea de 30 cm, astfel se vor utiliza agregate de râu (nisip) în cantități variabile;

### **3.13. Metode folosite în construcție**

Metoda utilizată pentru **pozarea aeriană a cablului** constă în fixarea cablurilor pe stâlpii de susținere existenți, apoi cablul va fi fixat pe aceștia cu ajutorul întinzătorilor.

Metoda utilizată pentru **pozarea cablului subteran** este una tradițională și constă în saparea santului de pozare a cablurilor, punerea în loc a tuburilor de PVC, introducerea cablurilor în tuburi,



acoperirea tuburilor cu un strat de nisip de 30 cm, acoperirea stratului de nisip cu folie de avertizare (atenție rețea de comunicații) și umplerea șanțului cu un strat de sol de 50 cm și compactarea acestuia. Se vor reface structura rutieră după realizarea lucrărilor, acolo unde este cazul.

### **3.14. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect va fi de cca. 24 luni.

### **3.15. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Lucrarea se înscrie în strategia care vizează optimizarea activității de exploatare a rețelelor de comunicații prin, mărirea capacităților de transport a informației și conectarea la internet a unui număr mare de consumatori finali.

Nu avem cunoștințe despre desfășurarea altor proiecte în apropierea sau în vecinătatea amplasamentului.

### **3.16. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Având în vedere poziția structurilor de transport a energiei electrice și internet existente, nu se justifică luarea în considerare a altor alternative.

### **3.17. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Nu au fost identificate alte activități care ar putea fi generate ca urmare a realizării proiectului.

### **3.18. Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform certificatului de urbanism.

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

### **4.1. Planul de execuție a lucrărilor de demolare**

Nu este cazul.

### **4.2. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul.

### **4.3. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu este cazul.

### **4.4. Metode folosite în demolare**

Nu este cazul.

### **4.5. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

### **4.6. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul

## **V. Descrierea amplasării proiectului**

### **5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind**

**evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;**

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră. Distanța față de cea mai apropiată graniță este de aproximativ 104 km (granița cu Ungaria).

**5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin [Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de [Ordonanța Guvernului nr. 43/2000](#) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

In apropierea amplasamentului proiectului nu exista obiective de patrimoniu cultural.

**5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:**

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

Folosinta terenurilor este – zona utilitati: energie electrica, alimentare cu apa, canalizare, telefonie – situate in Judetul Hunedoara, **U.A.T. Baia de Cris si UAT Tomesti**, intravilan si extravilan si apartin domeniului public.

- politici de zonare și de folosire a terenului

Terenurile pe care se vor desfasura investitiile nu se supune unor politici de zonare, acestea apartin domeniului public si sunt pozitionate în zona adiacentă căilor de acces si strazilor destinată echipării edilitare.

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

Nu au fost luate in calcul mai multe variante de amplasament. Alegerea amplasamentului s-a făcut ținând cont de pozitia retelei de distributie a energiei electrice si de drumurile de acces dintre localitati.

- arealele sensibile;

Nu se vor intersecta zone protejate.

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

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

**6.2. protecția calității apelor:**

**–sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Pentru proiectul propus atat in perioada de construire, cat si in perioada de exploatare nu se vor utiliza surse de apa.

In perioada de construire apa potabila pentru personalul angajat va fi achizitionata in ambalaje PET, iar pentru igiena personalului constructiv nu se va folosi apa in scop igienico sanitar.

In perioada de functionare, avand in vedere ca echipamentele moderne vor fi controlate prin sistem de radiodetectie nu este necesara angajarea de persoane specializate. In concluzie in aceasta etapa nu va exista consum de apa potabila si nu se vor genera ape uzate menajere sau ape uzate tehnologic.

Traseul rețelei nu va traversa cursuri de apa.

Pe arealul de implementare a proiectului apele pluviale se vor infiltra in mod natural in sol.

**Concluzie finală:** Activitatea de realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor de suprafata si/sau ape subterane.

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

Apele uzate produse in perioada de construire sunt cele menajere provenite de la personalul angajat in constructii. In acest scop se va monta o toaleta ecologica langa frontul de lucru. Toaletele ecologice vor fii vidanțate ori de cate ori este nevoie de firme specializate.

### **6.3. protecția aerului:**

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

Sursele de emisii sunt fixe si mobile:

-surse fixe de poluare: in cazul de fata, atat in perioada de construire, cat si in perioada de exploatare a proiectului nu se vor genera emisii atmosferice din surse stationare;

-surse mobile: reprezentate de autovehiculele pentru transportul echipamentelor si utilajelor folosite in procesul de sapare a santurilor;

Concentrațiile poluanților pentru cantitatea de un litru motorină consumată de motoarele DIESEL sunt:

- Particule .....0,51 mg/l
- SO<sub>x</sub> .....3,41 mg/l
- CO .....0,25 mg/l
- NO<sub>x</sub> .....0,62 mg/l
- Aldehyde .....0,11 mg/l
- HC (nearse).....0,15 mg/l

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

Pentru limitarea emisiilor în atmosfera se recomandă ca în perioada de stationare să fie oprită functionarea motorului și realizarea periodică a reviziilor tehnice ale masinilor si utilajelor.

### **6.4. protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**– sursele de zgomot și de vibrații;**

**Sursele de zgomot si vibratii** care apar in procesul de punere in opera a proiectului sunt reprezentate de motoarele utilajelor si mijloacelor auto angrenate in activitate.

Sursa de vibratii va fi constituita de vibratiile utilajelor folosite pentru realizarea santului de pozare a cablului.

**Valoarea limita de expunere** la locurile de munca pentru expunere zilnica la zgomot, conform legislatiei in vigoare, H.G. nr. 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la

expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, modificat prin H.G. nr. 601/2007, este de 87 dB(A).

**Valorile admisibile ale nivelului de zgomot** la limita zonelor functionale din mediul urban, conform STAS 10009-88 – Acustica urbana – sunt 65 dB(A) la limita incintei industriale.

**Limita maxima admisa la locurile de munca pentru nivelul vibratiilor** este, conform **H.G. 1876/2005** privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii, modificat prin H.G. nr. 601/2007, de:

- Pentru vibratiile transmise intregului corp:
  - a) valoarea limita de expunere zilnica profesionala, calculate la o perioada de referinta de 8 ore, trebuie sa fie de  $1,15 \text{ m/s}^2$ ;
  - b) valoarea expunerii zilnice de la care se declanseaza actiunea, calculate la o perioada de referinta de 8 ore, trebuie sa fie de  $0,5 \text{ m/s}^2$ .
- Pentru vibratiile transmise sistemului mana-brat:
  - a) valoarea limita de expunere zilnica profesionala, calculate pentru o perioada de referinta de 8 ore, este de  $5 \text{ m/s}^2$ ;
  - b) valoarea expunerii zilnice de la care se declanseaza actiunea, calculate pentru o perioada de referinta de 8 ore, este de  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Specificul activitatii de sapare a santurilor implica zgomote care pot depasi in anumite perioade de lucru limita admisa de legislatie. Avand in vedere ca amplasamentul este situat in localitati, se va adopta un program zilnic de max 8 ore.

– **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Pentru ca nivelul de zgomot sa fie cat mai mic, se vor utiliza utilaje si mijloace de transport care genereaza un nivel de zgomot si vibratii redus.

Pentru ca nivelul vibratiilor sa se situeze sub limita admisa de legislatia in vigoare este necesar ca utilajele dinamice sa aiba trepidatii cat mai mici, sa fie bine centrate.

Pentru reducerea vibratiilor este necesara aplicarea urmatoarelor solutii:

- limitarea propagarii vibratiilor;
- limitarea timpului de expunere;
- utilizarea mijloacelor individuale de protectie.

**6.5. protecția împotriva radiațiilor:**

– **sursele de radiații;**

In cadrul obiectivului și in zona lui nu vor exista surse de radiații atat pe perioada constructiei cat si pe perioada de functionare.

– **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

**6.6. protecția solului și a subsolului:**

– **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;**

Principalul efect negativ asupra solului și subsolului, în perioada de execuție a lucrărilor, este produs de saparea santurilor. De asemenea, realizarea proiectului presupune ocuparea *temporara* a unor suprafețe de teren.

Modificările fizice asupra solului și subsolului identificate perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și saparea unui profil artificial pentru realizarea santurilor;

– **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu este cazul. În urma realizării lucrărilor se va proceda la refacerea solului și a covorului vegetal afectat de săpături.

#### **6.7. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

– **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Proiectul nu se suprapune peste arii protejate de interes național și european. În localități este interzisă tăierea arborilor întâlniți pe traseul rețelei.

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

Se vor adopta măsuri pentru ocolirea arborilor care se suprapun peste traseul rețelei de comunicații.

#### **6.8. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

Proiectul necesită aviz de la Direcția Județeană pentru Cultură Hunedoara, conform CU nr.126/24.04.2023

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

Nu se impun măsuri speciale pentru protejarea obiectivelor de interes tradițional.

#### **6.9. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatareii, inclusiv eliminarea**

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

Tipurile de deșuri rezultate din activitatea de punere în opera a proiectului care urmează a fi desfășurată pe amplasament, precum și cantitățile maxime ale acestora, pe perioada construirii obiectivului, se prezintă astfel:

Tipul deșeurii	UM	Cantități/ lucrare	Codificare conform HG 856/2002
----------------	----	-----------------------	-----------------------------------

1. Deșeuri metalice	t	0,500	16 01 17
2. Deșeuri menajere	t	1	20 03 01
3. Ambalaje de hârtie si carton	t	0,500	15 01 01
4.Ambalaje de plastic	t	0,500	15 01 02
5.Plastic	t	0,800	20 01 39

### - Modul de gospodărire al deșeurilor.

*Deșeurile metalice* – vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare ale beneficiarului, iar la terminarea lucrărilor vor fi valorificate prin agenți economici autorizați.

*Deșeurile menajere* – vor fi colectate în saci menajeri și vor fi transportate zilnic pe de depozitare ale beneficiarului, apoi preluate de serviciile locale de salubritate.

*Deșeurile de hârtie* – vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare ale beneficiarului, iar la terminarea lucrărilor vor fi valorificate prin agenți economici autorizați.

*Materialele plastice* – vor fi transportate zilnic pe platformele de depozitare ale beneficiarului, iar la terminarea lucrărilor vor fi valorificate prin agenți economici autorizați.

#### 6.10. – programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri este în conformitate cu managementul deșeurilor desfășurat de beneficiar.

#### 6.11. – planul de gestionare a deșeurilor;

Conform politicii de protecție a mediului, se urmărește încadrarea societății în toate limitele prevăzute de legislația privitoare la protecția mediului aflată în vigoare.

Gestionarea deșeurilor reprezintă una dintre problemele importante cu care se confruntă România în ceea ce privește protecția mediului. Aceasta se referă la activitățile de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare a deșeurilor.

Responsabilitatea pentru activitățile de gestionare a deșeurilor revine generatorilor acestora, conform principiului „*poluatorul plătește*” sau după caz, producătorilor, în conformitate cu principiul „*responsabilitatea producătorului*”. Un bun sistem de gestionare a deșeurilor fie periculoase sau nepericuloase începe cu prevenirea creșterii cantității de deșeuri.

La baza activităților de gestionare a deșeurilor stau câteva principii enunțate în cadrul Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a legislației comunitare.

1. principiul *protecției resurselor primare* este formulat în contextul mai larg al conceptului de „dezvoltare durabilă” și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare;

2. principiul *masurilor preliminare*, corelat cu principiul utilizării BATNEEC („*Cele mai bune tehnici disponibile care nu presupun costuri excesive*”) stabilește că, pentru orice activitate (inclusiv pentru gestionarea deșeurilor), trebuie să se țină seama de următoarele aspecte principale:

- stadiul curent al dezvoltării tehnologiilor;
  - cerințele pentru protecția mediului;
  - alegerea și aplicarea acelor măsuri fezabile din punct de vedere economic;
3. principiul *prevenirii* stabilește ierarhizarea activităților de gestionare a deșeurilor, în ordinea descrescătoare a importanței care trebuie acordată:
- evitarea apariției;
  - minimizarea cantităților;
  - tratarea în scopul recuperării;
  - tratarea și eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu;
4. principiul *poluatorul plătește* corelat cu principiul *responsabilității producătorului* și cel al *responsabilității utilizatorului*, stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic corespunzător, astfel încât costurile pentru gestionarea deșeurilor să fie suportate de generatorul acestora;
5. principiul *substituirii* stabilește necesitatea înlocuirii materiilor periculoase cu materii prime nepericuloase, evitându-se astfel apariția deșeurilor periculoase;
6. principiul *proximității* corelat cu principiul autonomiei stabilește că deșeurile trebuie să fie tratate și eliminate cât mai aproape de sursa de generare; în plus, exportul deșeurilor periculoase este posibil numai către acele țări care dispun de tehnologii adecvate de eliminare și numai în condițiile respectării cerințelor pentru comerțul internațional cu deșuri;
7. principiul *subsidiarității*, corelat și cu principiul autonomiei, stabilește acordarea competențelor astfel încât deciziile în domeniul gestionării deșeurilor să fie luate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național;
8. principiul *integrării* stabilește că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează;

Obiectivele prioritare în domeniul gestionării deșeurilor țin seama de principiile generale, menționate mai sus, care stau la baza acestor activități astfel:

a) *prevenirea sau reducerea producerii de deșuri și a gradului de pericolozitate al acestora prin:*

1. dezvoltarea de tehnologii curate, cu consum redus de resurse naturale;
2. dezvoltarea tehnologiei și comercializarea de produse care prin modul de fabricare, utilizare sau eliminare nu au impact sau au cel mai mic impact posibil asupra creșterii volumului sau pericolozității deșeurilor ori asupra riscului de poluare;
3. dezvoltarea de tehnologii adecvate pentru eliminarea finală a substanțelor periculoase din deșeurile destinate valorificării;

b) *reutilizarea, valorificarea deșeurilor prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare ori utilizarea deșeurilor ca sursă de energie.*

Având în vedere activitatea desfășurată în perioada de dezafectare/demolare, a conductelor și structurilor tehnologice dar și tehnologia modernă de forare și echipamentele utilizate, menționăm că acestea vor fi reduse la minim.

Deseurile generate pe amplasament vor fi gestionate prin contracte de preluare încheiate cu terți. În acest sens beneficiarul se va asigura ca deseurile valorificabile predate vor fi valorificate și nu eliminate.

## **6.12. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

### **– substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

În procesul de montare a rețelei de fibra optica se va folosi motorina, în cantități variabile, în vederea acționării motoarelor interne ale utilajelor care sunt implicate în procesul de săpare a șanțului destinat pozării cablului subteran.

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

Alimentarea utilajelor se va face de la stațiile de distribuție carburant.

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

Nu este cazul.

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

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

1. *Impactul asupra populației:* nu se preconizează un astfel de impact;

2. *Sănătății umane:* nu se preconizează impact asupra acestei componente a mediului ca urmare a implementării proiectului;

3. *Faunei și florei:* nu se preconizează impact ca urmare a implementării proiectului;

4. *Solului:* impact nesemnificativ pe perioada de construire a proiectului prin realizarea săpăturilor pentru șanțul de pozare a cablurilor de fibra optica;

5. *Folosințelor, bunurilor materiale:* nu se preconizează impact ca urmare a implementării proiectului;

6. *Calității și regimului cantitativ al apei:* nu există impact asupra surselor de apă deoarece nu se vor traversa cursuri de apă. Se va monta, în apropierea frontului de lucru o toaletă ecologică pentru muncitori. Aceasta se va vedea periodic de firme specializate. Nu se preconizează impact asupra acestei componente a mediului.



7. *Calității aerului:* impact punctual și nesemnificativ în faza de construire materializat prin evacuarea noxelor de la motoarele cu ardere internă a utilajelor folosite în perioada de construire.

8. *Climei:* nu se preconizează un impact ca urmare a implementării, proiectului nu va genera emisii semnificative de gaze cu efect de seră care să contribuie la schimbări climatice la nivel local;

9. *Zgomotelor și vibrațiilor:* punctual și nesemnificativ pe perioada construirii, fiind generat de utilajele folosite;

10. *Peisajului și mediului vizual:* proiectul se încadrează în folosințele stabilite prin planurile urbanistice. Nu se preconizează un impact în acest sens;

11. *Patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:* nu se preconizează un impact având în vedere că arealul pe care se dorește realizarea proiectului este unul adiacent căilor de comunicații.

*Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):*

În concluzie impactul va fi unul direct pe termen scurt, negativ nesemnificativ în faza de construire, reversibil și inexistent în perioada de exploatare a rețelei de comunicații.

**7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

**Impactul nu va avea o extindere geografică semnificativă, fiind punctiform, reversibil și de intensitate redusă pe perioada construirii.**

**7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului;**

Punerea în practică a proiectului, atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare nu generează impact cumulativ cu alte investiții din zona sau impact pe termen lung.

**7.4. probabilitatea impactului;**

Este mare și de natură negativă nesemnificativă în perioada de construire și fără probabilitate de producere în perioada de funcționare a rețelei de fibră optică.

**7.5. durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Durata va fi pe termen scurt, punctual în perioada construirii și reversibil, iar în perioada de exploatare a rețelei inexistent.

**7.6. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

- realizarea lucrărilor de refacere a solului afectat de săpături;
- nu se vor depozita materiale de construcții și utilaje în apropierea frontului de lucru;
- vidanșarea ori de câte ori este necesar a toaletelor ecologice.

**7.7. natura transfrontalieră a impactului**

Nu se va genera impact transfrontalier.

## VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai**

bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul

**IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programme/strategii/documente de planificare:**

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

Nu este cazul

**9.2. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Nu este cazul

## **X. Lucrari necesare organizarii de șantier**

Realizarea proiectului nu necesita organizare de santier datorita simplității lucrurilor și executării, in principal a lucrurilor de construcții montaj. Sculele si materialele necesare realizarii lucrurilor vor fi transportate, zilnic, la frontul de lucru in zonele stabilite, conform graficului de lucrari.

### **10.1. Descrierea lucrurilor necesare organizarii de șantier**

Nu este cazul

#### **Alimentarea cu apa**

Nu este cazul

#### **Sursele de energie**

Nu este cazul

### **10.2. Localizarea organizarii de șantier**

Nu este cazul

**10.3. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Nu este cazul

#### **10.4. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Nu este cazul

#### **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

Suprafețele afectate de lucrările de săpătură se vor aduce la starea inițială prin acoperirea șanțului cu solul vegetal excavat și refacerea covorului vegetal.

##### **11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

La finalizarea investiției se vor lua măsuri de reconstrucție ecologică prin astuparea șanțului de pozare a cablului cu sol vegetal și lucrări de taluzare și înierbare. Surplusul de sol vegetal va fi transportat pentru alte lucrări edilitare.

În caz de poluări accidentale cu hidrocarburi, în faza de construire se va proceda, prin împrăștierea materialului absorbant din dotare, pe suprafața solului afectat. Acesta se va îndepărta împreună cu suprafața de sol afectată și se va reda ca deșeu periculos către societăți specializate/autorizate.

##### **11.2 aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Activitatea prevăzută a se realiza prin proiect nu este capabilă să genereze poluări accidentale majore. Singurele cazuri de poluare accidentală se pot produce prin scurgeri de carburant sau ulei de motor de la utilajele folosite la săpătură șanțului de pozare a rețelei.

##### **11.3 aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Nu este cazul

##### **11.4 modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Nu este cazul

#### **XII . Anexe - piese desenate:**

**1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

**2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

**3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**

**4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

#### **XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea**

**habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.**

Reteaua de fibra optica propusa nu traverseaza arii naturale protejate la nivel national sau situri Natura 2000.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

*XIV.1. Localizarea proiectului*

*XIV.1.1 Bazinul hidrografic:*

- *XIV.1.2 Corp de apă de suprafață:*
- *XIV.1.3 Corp de apă subterană:*

Reteaua de fibra optica nu traverseaza corpuri de apa.

Proiectul propus nu va avea influență asupra corpurilor de apa, punerea în operă a acestuia nu va determina afectarea corpurilor de apa subterane sau de suprafață.

*XIV.2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.*

Proiectul propus nu va avea influență asupra corpurilor de apa și indicatorilor fizico-chimici și ecologici ai acestora.

*XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.*

Proiectul propus nu va avea influență asupra corpurilor de apa.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Nu este cazul, toate informațiile referitoare la evaluarea impactului asupra mediului au fost tratate în capitolele anterioare.



Întocmit,

Ecolog. Juganaru Sandra  
SC GAUSS SRL



