

## FOAIE DE CAPAT

**Denumire**  
**obiectiv:** “DEZVOLTARE REȚEA DE TELECOMUNICAȚII  
ORANGE ÎNTRE GA0302 ȘI BB ORO, U.A.T. GLODEANU  
SILIȘTEA, JUDEȚUL BUZĂU”

**Beneficiar:** S.C. ORANGE ROMANIA SA

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

**Proiectant:** S.C. GAUSS S.R.L., Timisoara

2022

## 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: “DEZVOLTARE REȚEA DE TELECOMUNICAȚII ORANGE ÎNTRE GA0302 ȘI BB ORO, U.A.T. GLODEANU SILIȘTEA, JUDEȚUL BUZĂU”

#### II. Titular

- Denumirea titularului:** S.C. ORANGE ROMÂNIA SA
- Adresa poștală:** București, Sectorul 1, B-dul Lascăr Catargiu nr. 47-53, clădirea Europe House
- Persoana de contact:** Adrian Chiorean, telefon 0744 444 507, e-mail: [adrian.chiorean@orange.com](mailto:adrian.chiorean@orange.com)
- Proiectant general:** S.C. GAUSS S.R.L.

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

**Telefon:** 0256/294711

**Persoane de contact:**

- Sandra JUGANARU, tel. 0721 454 737, Email: [sandra.juganaru@gauss.ro](mailto:sandra.juganaru@gauss.ro)
- Anamaria FLOREA, tel. 0733 426 788, Email: [anamaria.florea@gauss.ro](mailto:anamaria.florea@gauss.ro)

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

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrată în anexa 2, la pct. 10 lit. b) – proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcarilor auto publice și art. 13 lit. a) – orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

Proiectul intră sub incidența art. 28 din Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

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

Terenul pe care se vor executa lucrările este situat pe teritoriul administrativ al U.A.T.-ului Glodeanu-Siliștea, județ Buzău, conform planului de încadrare în zonă anexat. Terenul aparține domeniului public fiind situat în intravilan și extravilan, în zonă adiacentă căilor de acces destinată

echipării edilitare. Pentru realizarea proiectului s-a eliberat, de către Primăria comunei Glodeanu Siliștea, următorul certificat de urbanism: nr. 16 din 02.08.2022.

### 3.1. Un rezumat al proiectului

Soluția tehnică propusă, se bazează pe realizarea unei rețele de fibră optică care se pozează în intravilan pe infrastructura aeriană existentă a furnizorilor de energie electrică de joasă tensiune sau pe infrastructură aeriană proiectată, acolo unde este cazul, iar în extravilan fibra pozează atât pe infrastructură aeriană/subterană existentă cât și proiectată.

#### 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, **S.C. ORANGE ROMÂNIA SA** intenționează să construiască o rețea pasivă de fibră optică “GPON” pentru a furniza servicii de televiziune și internet de mare viteză în UAT-Ului Glodeanu-Siliștea.

Execuția lucrărilor de realizare a infrastructurii de dezvoltare rețea de telecomunicații ORANGE ROMÂNIA, județul Buzău presupune construirea unei rețele pasive de fibră optică ce poate furniza servicii de televiziune și internet de mare viteză în cadrul UAT-ului Glodeanu-Siliștea, județul Buzău și vizează următoarele localități din județul Buzău:

<i>SIRUTA U.A.T.</i>	<i>JUDEȚ</i>	<i>U.A.T.</i>	<i>LOCALITATE</i>
46910	BUZĂU	GLODEANU-SILIȘTEA	GLODEANU-SILIȘTEA

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). Fibra 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. Geo2 + sio2), este centrul de-a lungul căruia circulă lumina, în timp ce stratul protector este făcut din sticlă pură (sio2). 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 nm = 60-75 % / km; 1300 nm = 50-60 % / km). Unele fibre optice premium au o degradare mult mai mică a semnalului-mai puțin de 10 % / km la 1.550 nm. Semnalele digitale sunt codificate în impulsuri analogice de lumină, astăzi, în primul rând printr-o metoda 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, 62.5μm sau 50μm), permițând moduri multiple (sau”fascicule”) prin care lumina se propagă.

Cablurile multi-mode pot transmite 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 9μm) 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 transmite informații la distanță de peste 100km (60 Mile).

Suprafața ocupată de proiect și traseul urmărit pentru UAT-ului:

- **UAT Glodeanu-Siliștea** - lungime rețele 4 689 m și suprafața ocupată temporar de 2 345 mp, din lungimea totală 535 m rețeaua se pozează aerian și 4 154 m subteran. Pe UAT Glodeanu-Siliștea nu se montează stâlpi noi.

Terenul pe care se vor executa lucrările este situat pe teritoriul administrativ al UAT-ului Glodeanu-Siliștea, județ Buzău. Terenul aparține domeniului public fiind situat în intravilan și extravilan, în zonă adiacentă căilor de acces destinată echipării edilitare.

### 3.2. Justificarea necesității proiectului

Termenul 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 cupluri. 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 investiției**

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 operă pe parcursul anului 2023.

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

- Plan de Încadrare în zona;
- 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 UA-ului Glodeanu-Siliștea:

- Instalare rețelei de cablu de fibră optică aerian pe stâlpi noi montați proprietatea SC ORANGE ROMÂNIA SA sau 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 535 m.

- Instalare rețelei de cablu de fibră optică subteran în șanț săpat cu lățimea de 50 cm și adâncimea maximă de 1,2 m. Lungimea totală a rețelei subterane proiectate este de 4 154 m.

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

- Lucrări de pregătire a amplasamentului în vederea realizării săpăturii (pe tronsoanele unde este prevăzută pozarea subterană a rețelei);
- Săparea șanțurilor de pozare : adâncime maxim 1,2 m și lățime de 50 cm ;
- Pozarea cablului în șanț ;
- Montarea rețelelor și a echipamentelor de racord pe stâlpi existenți.

### 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 bandă 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.

Punerea în operă 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 prin realizarea de sapaturi. 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 branșament.

### 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 (acolo unde s-a realizat pozarea subterană a rețelei) prin acoperirea șanțului 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 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 în vederea realizării proiectului.

### 3.11. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Proiectul nu atrage după sine necesitatea construirii unor noi căi de acces la amplasament. Accesul se va realiza pe drumurile de acces existente.

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

Cablul se va poza 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, în cazul celor existenți și montarea unui stâlp nou de susținere, apoi fixarea cablului pe aceștia.

Metoda utilizată pentru **pozarea cablului subteran** este una tradițională și constă în săparea șanțului de pozare a cablurilor, punerea în loc a tuburilor de PVC, introducerea cablurilor în tuburi, acoperirea tuburilor cu un strat de nisip de 0,3 cm, acoperirea stratului de nisip cu folie de avertizare

(atenție rețea de telecomunicații) și umplerea șanțului cu un strat de sol de 0,50 cm și compactarea acestuia.

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

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 cunoștiințe 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 certificatelor 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. Căi 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, adoptată 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 131 km (granița cu Republica Moldova).

**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;**

În apropierea amplasamentului proiectului nu există 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;*

Folosința terenurilor este – zona aferentă căilor de comunicații – situate în Județul Buzău, **U.A.T.-ului Glodeanu-Siliștea**, intravilan și extravilan și aparțin domeniului public.

- *politici de zonare și de folosire a terenului*

Terenurile pe care se vor desfășura investițiile nu se supune unor politici de zonare, acestea aparțin domeniului public și sunt poziționate în zonă adiacentă căilor de acces destinată echipării edilitare.

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

Nu au fost luate în calcul mai multe variante de amplasament. Alegerea amplasamentului s-a făcut ținând cont de poziția rețelei de distribuție a energiei electrice.

- *arealele sensibile;*

Arealul amplasamentului nu se suprapune arii protejate de interes comunitar.

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

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

**6.1. Protecția calității apelor:**

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

Pentru proiectul propus atât în perioada de construire, cât și în perioada de exploatare nu se vor utiliza surse de apă.

În perioada de construire apă potabilă pentru personalul angajat va fi achiziționată în ambalaje PET, iar pentru igiena personalului constructiv se va folosi apa în scop igienico sanitar.



În perioada de funcționare, având în vedere ca echipamentele moderne vor fi controlate prin sistem de radiodetecție nu este necesară angajarea de persoane specializate. În concluzie în această etapă nu va exista consum de apă potabilă și nu se vor genera ape uzate menajere sau ape uzate tehnologic.

În vederea realizării proiectului nu se propun subtraversări sau supratraversări ale cursurilor de apă, prin urmare nu se va produce impact asupra corpurilor de apă.

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

#### **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:**

Apele uzate produse în perioada de construire sunt cele menajere provenite de la personalul angajat în construcții. În acest scop se va monta o toaletă ecologică lângă frontul de lucru. Toaletele ecologice vor fi vidanțate ori de câte ori este nevoie de firme specializate.

### **6.2. Protecția aerului:**

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

Sursele de emisii sunt fixe și mobile:

-*surse fixe de poluare*: în cazul de față, atât în perioada de construire, cât și în perioada de exploatare a proiectului nu se vor genera emisii atmosferice din surse staționare;

-*surse mobile*: reprezentate de autovehiculele pentru transportul materialelor de construcții și utilajele folosite în procesul de construcție;

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
- Aldehide .....0,11 mg/l
- HC (nearsă).....0,15 mg/l

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

Pentru limitarea emisiilor în atmosfera se recomandă ca în perioada de staționare să fie oprită funcționarea motorului și realizarea periodică a reviziilor tehnice ale mașinilor și utilajelor.

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

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

**Sursele de zgomot și vibrații** care apar în procesul de punere în operă a proiectului sunt reprezentate de motoarele utilajelor și mijloacelor auto angrenate în activitate.

Sursa de vibrații va fi constituită de vibrațiile utilajelor folosite pentru realizarea șanțului de pozare a cablului.

**Valoarea limită de expunere** la locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot, conform legislației în vigoare, H.G. nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la

expunerea lucrătorilor 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 funcționale din mediul urban, conform STAS 10009-88 – Acustica urbană – sunt 65 dB(A) la limita incintei industriale.

**Limita maximă admisă la locurile de muncă pentru nivelul vibrațiilor** este, conform **H.G. 1876/2005** privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații, modificat prin H.G. nr. 601/2007, de:

- Pentru vibrațiile transmise întregului corp:
  - a) valoarea limită de expunere zilnică profesională, calculate la o perioadă de referință de 8 ore, trebuie să fie de  $1,15 \text{ m/s}^2$ ;
  - b) valoarea expunerii zilnice de la care se declanșează acțiunea, calculate la o perioadă de referință de 8 ore, trebuie să fie de  $0,5 \text{ m/s}^2$ .
- Pentru vibrațiile transmise sistemului mana-brat:
  - a) valoarea limită de expunere zilnică profesională, calculate pentru o perioadă de referință de 8 ore, este de  $5 \text{ m/s}^2$ ;
  - b) valoarea expunerii zilnice de la care se declanșează acțiunea, calculate pentru o perioadă de referință de 8 ore, este de  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

Specificul activității de dezafectare/demolare implică zgomote care pot depăși în anumite perioade de lucru limita admisă de legislație. Având în vedere că amplasamentul este situat în localități, se va adopta un program zilnic de max 8 ore.

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

Pentru că nivelul de zgomot să fie cât mai mic, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport care generează un nivel de zgomot și vibrații redus.

Pentru că nivelul vibrațiilor să se situeze sub limita admisă de legislația în vigoare este necesar ca utilajele dinamice să aibă trepidații cât mai mici, să fie bine centrate.

Pentru reducerea vibrațiilor este necesară aplicarea următoarelor soluții:

- limitarea propagării vibrațiilor;
- limitarea timpului de expunere;
- utilizarea mijloacelor individuale de protecție.

#### **6.4. protecția împotriva radiațiilor:**

– **sursele de radiații;**

În cadrul obiectivului și în zona lui nu vor exista surse de radiații atât pe perioada construcției cât și pe perioada de funcționare.

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

Nu este cazul.

#### **6.5. protecția solului și a subsolului:**

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

Principalul efect negativ asupra solului și subsolului, în perioada de execuție a lucrărilor, este procedeul de realizare a șanțurilor. De asemenea, realizarea proiectului presupune ocuparea *temporară* a unor suprafețe de teren.

Modificările fizice asupra solului și subsolului identificate perioada de execuție, sunt înlăturarea stratului de sol vegetal și săparea unui profil artificial pentru realizarea șanțurilor;

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

În urma realizării lucrărilor se va proceda la refacerea solului și covorului vegetal afectat de săpături, prin astuparea șanțului cu un strat de nisip, apoi sol vegetal și refacerea covorului vegetal. Amplasamentele, vor fi aduse la starea inițială prin lucrările menționate mai sus.

**6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

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

Proiectul nu se suprapune peste areale protejate atât la nivel european cât și la nivel național, cu toate acestea 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.

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

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

Proiectul propus nu intersectează și nu se află în apropierea obiectivelor de interes public, monumente de arhitectură sau alte zone cu restricții.

**– 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.

**6.8. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, 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 operă 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. Deșuri metalice	kg	100	16 01 17

2. Deșeuri menajere	kg	100	20 01 08
3. Ambalaje de hârtie și carton	kg	200	15 01 01
4. Ambalaje de plastic	kg	100	15 01 02
5. Plastic	kg	500	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 platformele 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.

#### 6.9. – 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.

#### 6.10. – 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 *măsurilor 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 *substituției* 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 deșeuri;
- 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 deșeuri 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, dar și echipamentele utilizate, menționăm că cantitățile de deșeuri generate vor fi reduse la minim, datorită faptului că nu se vor realiza lucrări de demontare a echipamentelor uzate iar echipamentele care urmează să fie montate vor fi furnizate de producător astfel încât să nu fie necesară asamblarea pe amplasament, ci doar montajul acestora.

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

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

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

În procesul de montare a rețelei de fibră optică se va folosi motorina, în cantități variabile, în vederea acționării motoarelor interne ale utilajelor care sunt implicate în procesul de săpare a șanțului desinat 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.

#### **6.12. 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 în perioada de execuție a lucrărilor, iar în perioada de funcționare se va înregistra impact pozitiv prin accesul populației din localitate la servicii de telecomunicații de înaltă calitate;

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, atât în perioada de realizare a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare;

4. *Solului:* impact nesemnificativ, temporar și reversibil, în perioada de construire a proiectului prin realizarea săpăturilor pentru realizarea șanțului de pozare a cablurilor de fibră optică. Terenul se va aduce la starea inițială după realizarea lucrărilor de montare a fibrei optice.

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

6. *Calității și regimului cantitativ al apei:* nu se va genera impact asupra corpurilor de apă de suprafață sau de adâncime, deoarece traseul fibrei optice nu va intersecta cursuri de apă, astfel nu se vor realiza lucrări în albiile râurilor sau pe malurile acestora.

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 pentru realizarea săpăturilor și transportului materialelor la frontul de lucru;

8. *Climei*: nu se preconizează un impact, implementarea proiectului nu va genera schimbări climatice la nivel local;

9. *Zgomotelor și vibrațiilor*: punctual, nesemnificativ și temporar, pe perioada construirii, fiind generat de utilajele folosite pentru realizarea săpăturii și limitat la nivelul amplasamentului proiectului, chiar dacă, punctual se vor înregistra creșteri ale nivelului de zgomot și vibrații;

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

11. *Patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente*: nu se preconizează impact având în vedere că pe arealul pe care se dorește realizarea proiectului sau în vecinătatea acestuia nu există obiective ale patrimoniului cultural;

*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, temporar, pe termen scurt, ușor negativ și nesemnificativ, în faza de construire, reversibil și inexistent pe 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 - limitat la nivelul amplasamentelor (ampriza drumurilor și a rețelei stradale din UAT-ul Glodeanu-Siliștea), reversibil și de intensitate redusă pe perioada construirii. În perioada de funcționare a rețelei de fibră optică nu se va genera impact asupra factorilor de mediu.

## **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. Având în vedere natura obiectivului de investiții putem aprecia că magnitudinea și complexitatea impactului va fi mică, impactul fiind unul direct, nesemnificativ pe termen scurt, ușor negativ în faza de construire, dar reversibil. În perioada de funcționare a rețelei de fibră optică nu se va genera impact asupra factorilor de mediu.

## **7.4. Probabilitatea impactului;**

Anticipăm că probabilitatea impactului este moderată pe termen scurt, iar impactul va fi nesemnificativ și reversibil în perioada de construire. În perioada de funcționare probabilitatea impactului este mare și de natură pozitivă prin facilitarea accesului populației la servicii de telecomunicații de calitate superioară.

## **7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Durata impactului va fi pe termen scurt, cu frecvență scăzută și punctual, reversibil în perioada construirii, iar în perioada de funcționare a rețelei de telecomunicații impactul va fi unul pozitiv. Reversibilitatea impactului se va materializa prin revenirea amplasamentelor afectate de lucrările de săpătură la starea inițială, prin lucrările de refacere a amplasamentelor propuse, iar ocuparea terenului destinat pozării subterane a cablului va fi temporară, doar în perioada realizării lucrărilor.

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

- realizarea lucrărilor de refacere a solului afectat de săpături prin astuparea șanțurilor cu solul vegetal excavat și refacerea covorului vegetal;
- în cazul în care, în urma realității lucrărilor de refacere a amplasamentelor, vă rezulta surplus de sol vegetal, acesta se va transporta pentru alte lucrări edilitare sau de amenajare a spațiilor verzi de pe arealul UAT Timisoara;
- 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/programe/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 necesită organizare de șantier.

Sculele și materialele vor fi transportate la frontul de lucru zilnic, iar materialele se vor furniza în funcție de graficul de lucrări.

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

#### **Alimentarea cu apa**

Nu este necesară alimentare cu apă pentru organizarea de șantier. La frontul de lucru se va monta o toaletă ecologică pentru personal.

#### **Sursele de energie**

Nu este necesară alimentare cu energie electrică pentru organizarea de șantier.

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

Platforma de staționare a utilajelor și sculele și uneltele se vor depozita peste noapte în spațiu pus la dispoziție de primăria Timisoara.

### **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 săpătura 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.

### **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.

### **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.**

Nu este cazul.

**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:**

- 1. Localizarea proiectului:**
  - bazinul hidrografic;
  - cursul de apă : denumirea și codul cadastral ;
  - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod ;
- 2. Indicarea stării ecologice/potențialului 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 ;**
- 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. .... 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.**

## **CRITERII**

de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului

## 1. Caracteristicile proiectelor

*Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:*

### a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Soluția tehnică propusă, se bazează pe realizarea unei rețele de fibră optică care se pozează în intravilan pe infrastructura aeriană existentă a furnizorilor de energie electrică de joasă tensiune sau pe infrastructură aeriană proiectată, acolo unde este cazul, iar în extravilan fibra pozează atât pe infrastructură aeriană/subterană existentă cât și proiectată.

#### 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 ROMÂNIA SA intenționează să construiască o rețea pasivă de fibră optică “GPON” pentru a furniza servicii de televiziune și internet de mare viteză în UAT Buzău.

Execuția lucrărilor de realizare a infrastructurii de dezvoltare rețea de telecomunicații ORANGE, județul Buzău presupune construirea unei rețele pasive de fibră optică ce poate furniza servicii de televiziune și internet de mare viteză în cadrul UAT-ului Glodeanu-Siliștea, județul Buzău și vizează următoarele localități din județul Buzău:

<i>SIRUTA U.A.T.</i>	<i>JUDEȚ</i>	<i>U.A.T.</i>	<i>LOCALITATE</i>
45959	46910	GLODEANU-SILIȘTEA	GLODEANU-SILIȘTEA

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). Fibra 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. Geo2 + sio2), este centrul de-a lungul căruia circulă lumina, în timp ce stratul protector este făcut din sticlă pură (sio2). 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 nm = 60-75 % / km; 1300 nm = 50-60 % / km). Unele fibre optice premium au o degradare mult mai mică a semnalului-mai puțin de 10 % / km la 1.550 nm. Semnalele digitale sunt codificate în impulsuri analogice de lumină, astăzi, în primul rând printr-o metoda 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, 62.5μm sau 50μm), permițând moduri multiple (sau”fascicule”) prin care lumina se propagă.

Cablurile multi-mode pot transmite 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 9μm) 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 transmite informații la distanță de peste 100km (60 Mile).

Suprafața ocupată de proiect și traseul urmărit pentru UAT-ului:

- **UAT Glodeanu-Siliștea** - lungime rețele 4 689 m și suprafața ocupată temporar de 2 345 mp, din lungimea totală 535 m rețeaua se pozează aerian și 4 154 m subteran. Pe UAT Glodeanu-Siliștea nu se montează stâlpi noi.

Terenul pe care se vor executa lucrările este situat pe teritoriul administrativ al UAT-ului Glodeanu-Siliștea, județ Buzău. Terenul aparține domeniului public fiind situat în intravilan și extravilan, în zonă adiacentă căilor de acces destinată echipării edilitare.

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

- Instalare rețelei de cablu de fibră optică aerian pe stâlpi existenți proprietatea SC ORANGE ROMÂNIA SA sau 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 535 m.

- Instalare rețelei de cablu de fibră optică subteran în șanț săpat cu lățimea de 50 cm și adâncimea maximă de 1,2m. Lungimea totală a rețelei subterane proiectate este de 4 154 m.

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

- Lucrări de pregătire a amplasamentului în vederea realizării săpăturii (pe tronsoanele unde este prevăzută pozarea subterană a rețelei);

- Săparea șanțurilor de pozare : adâncime maxim 1,2m și lățime de 50 cm ;
- Pozarea cablului în șanț ;
- Montarea rețelelor și a echipamentelor de racord pe stâlpi existenți.

**b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;**

Amplasamentul proiectului nu se învecinează cu areale pe care s-au implementat alte investiții sau pe care se dorește realizarea altor proiecte. Acest fapt nu exclude posibilitatea ca în viitor să se propună investiții pentru echipări edilitare. În acest context nu se va produce impact cumulativ cu alte proiecte sau planuri, deoarece proiectul propus prin lucrările care se vor desfășura, dar și prin natura să nu va genera impact cumulativ cu alte proiecte propuse sau activități aflate în desfășurare.

**c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;**

În ceea ce privește resursele naturale folosite pentru implementarea proiectului se vor folosi următoarele resurse în funcție de etapele proiectului:

- ✓ în etapa de construire: nisip (în cantități variabile) pentru astuparea șanțului aferent tronsoanelor de fibră optică montate subteran
- ✓ în etapa de funcționare: nu se vor folosi resurse naturale.

**d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;**

Tipurile de deșuri rezultate din activitatea de punere în operă 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. Deșuri metalice	kg	100	16 01 17
2. Deșuri menajere	kg	100	20 01 08
3. Ambalaje de hârtie și carton	kg	200	15 01 01
4. Ambalaje de plastic	kg	100	15 01 02
5. Plastic	kg	500	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 platformele 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.

**e) poluarea și alte efecte negative;**

La nivelul proiectului, atât în faza de realizare a lucrărilor de montaj a echipamentelor, cât și în faza de funcționare a rețelei de fibră optică nu se vor realiza, pe amplasament, activități care să genereze poluanți în mediu.

1. *Impactul asupra populației:* nu se preconizează un astfel de impact în perioada de execuție a lucrărilor, iar în perioada de funcționare se va înregistra impact pozitiv prin accesul populației din localitate la servicii de telecomunicații de înaltă calitate;

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, atât în perioada de realizare a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare;

4. *Solului:* impact nesemnificativ, temporar și reversibil, în perioada de construire a proiectului prin realizarea săpăturilor pentru realizarea șanțului de pozare a cablurilor de fibră optică. Terenul se va aduce la starea inițială după realizarea lucrărilor de montare a fibrei optice.

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

6. *Calității și regimului cantitativ al apei:* nu se va genera impact asupra corpurilor de apă de suprafață sau de adâncime, deoarece traseul fibrei optice nu va intersecta cursuri de apă, astfel nu se vor realiza lucrări în albiile râurilor sau pe malurile acestora.

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 pentru realizarea săpăturilor și transportului materialelor la frontul de lucru;

8. *Climei:* nu se preconizează un impact, implementarea proiectului nu va genera schimbări climatice la nivel local;

9. *Zgomotului și vibrațiilor:* punctual, nesemnificativ și temporar, pe perioada construirii, fiind generat de utilajele folosite pentru realizarea săpăturii și limitat la nivelul amplasamentului proiectului, chiar dacă, punctual se vor înregistra creșteri ale nivelului de zgomot și vibrații;

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

11. *Patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:* nu se preconizează impact având în vedere că pe arealul pe care se dorește realizarea proiectului sau în vecinătatea acestuia nu există obiective ale patrimoniului cultural;

*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, temporar, pe termen scurt, ușor negativ și nesemnificativ, în faza de construire, reversibil și inexistent pe perioada de exploatare a rețelei de comunicații.

**f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;**

Proiectul propus se va realiza in afara arealelor cu riscuri naturale, in interiorul localitatilor, in lungul retelei stradale si a drumurilor de acces in localitati. Prin proiect nu se prevad realizarea unor constructii, ci doar montarea unor retele de fobra optica, prin urmare proiectul propus nu va contribui la aparitia unor situatii accidentale coroborat cu producerea unor fenomene extreme.

Intocmit,  
Ecolog. Sandra JUGĂNARU  
SC GAUSS SRL