



Memoriu de prezentare

Întocmit conform *Anexei nr. 5E a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și conform Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ord. nr. 19/2010, modificat și completat prin Ord. 262/2020 și Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 119/15.07.2022 emisă de APM BUZAU*

Pentru proiectul „INSTALARE TRASEU SUBTERAN SI TRASEU AERIAN FIBRA OPTICA (RETEA FTTH) PE STALPI SDEE MUNTENIA NORD SA SI NOI PROIECTATI, IN COMUNA STALPU, JUDETUL BUZAU”, propus a fi amplasat în UAT STALPU, SAT STALPU, JUD. BUZAU;

Titular: **SC ORANGE ROMÂNIA SA**

Întocmit: **HD PROIECTIS**

Cuprins

1	Denumirea proiectului	3
2	Titular	3
3	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	3
3.1	Rezumatul proiectului	3
3.2	Justificarea necesității proiectului	4
3.3	Valoarea investiției	4
3.4	Perioada de implementare propusă	4
3.5	Plăși reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar	4
3.6	Caracteristici fizice ale proiectului	4
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție	4
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	4
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	5
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	7
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	7
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	7
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	8
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	8
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare	8
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	15
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	15
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	15
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	15
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect	15
4	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	15
5	Descrierea amplasării proiectului	16
5.1	Distanța față de granițe	16



5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural	Error! Bookmark not defined.
5.3	Hărți, fotografii ale amplasamentului.....	16
5.4	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	Error! Bookmark not defined.
5.5	Detalii privind orice variantă de amplasament luată în considerare.....	17
6	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului.....	17
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	17
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	18
7	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	18
8	Prevederi pentru monitorizarea mediului	18
9	Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare	19
10	Lucrări necesare organizării de șantier	19
11	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .	19
12	Anexe - piese desenate	19
13	Relația proiectului cu ariile naturale protejate	20
14	Relația proiectului cu apele.....	22



Memoriu de prezentare

Întocmit conform conținutului cadru prevăzut în *Anexa nr. 5E a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului* și conform *Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ord. nr. 19/2010 modificat și completat prin Ord. 262/2020* și conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 119/15.07.2022 emisă de APM BUZAU

Încadrare:

- Proiectul **intră** sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Proiectul **NU 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.
- Proiectul **NU intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

1 Denumirea proiectului

- „INSTALARE TRASEU SUBTERAN SI TRASEU AERIAN FIBRA OPTICA (RETEA FTTH) PE STALPI SDEE MUNTENIA NORD SA SI NOI PROIECTATI, IN COMUNA STALPU, JUDETUL BUZAU", propus a fi amplasat în UAT STALPU, SAT STALPU, JUD. BUZAU;

2 Titular

- **Titular proiect:** S.C. ORANGE ROMANIA S.A., Bucuresti, B-dul Lascar Catargiu, nr. 51-53, sector 1, CUI: 9010105, numar de ordine in registrul comertului: J40/10178/1996.
- **Proiectant:** SC HD PROIECTIS SRL Iasi, B-dul Carol I, nr.4, Cladirea Habitat Proiect,corp A, Et.2, Camera 205-206, CUI RO36085083, numar de ordine in registrul comertului: J22/1230/2016, telefon: 0722 259 922, fax: 0372 009 892, mail: cristi.stangacianu@hdproiectis.ro

3 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1 Rezumatul proiectului

Prin prezentul proiect se propune amplasarea aeriana a unei rețele de fibra optica, tip FTTH, pe stalpi de beton existenti, proprietate SDEE Muntenia Nord si pe stalpi de compozit proiectati, proprietate ORANGE, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului judetean DJ 203G, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul UAT Stalpu, sat Stalpu, jud. Buzau.

Se vor respecta conditiile prevazute in avizul favorabil nr. 24/29.01.2021 eliberat de SDEE in urma caruia s-a intocmit studiul de coexistenta privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiatii.



Centralizator final:

Lungime retea proiectata: 17440 m, (7100 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale) din care:

Aerian: 15766 m (5426 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale);

Subteran: 1674 m (1674 pe drumul judetean DJ 203G, 0 m pe drumuri comunale).

Stalpi utilizati: 426 buc. (104 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 322 buc. pe drumuri comunale), din care:

Stalpi existenti: 360 buc. (67 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 293 buc. pe drumuri comunale);

Stalpi proiectati: 66 buc. (37 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 29 buc. pe drumuri comunale);;

Lungimea santului este de 1595 m (1595 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Lungimea forajelor este de 39 m (39 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Camerete proiectate: 6 buc. (6 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 0 buc. pe drumuri comunale);

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Nu este cazul

3.2 Justificarea necesității proiectului

Cablurile cu fibre optice prezintă capacități și calități ale transmisiei net superioare sistemelor clasice prin cupru. Transmisii de date pe aceste cabluri nu sunt influențate/afectate de curenții electrici (indiferent de tensiune și amperaj) sau de alte instalații edilitare.

3.3 Valoarea investiției

Valoarea investiției este conform devizului final.

3.4 Perioada de implementare propusă

Lucrările se vor desfășura pe o perioadă de 3 luni.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Sunt anexate planul de încadrare în zonă și planul de situatii aferente proiectului;

3.6 Caracteristici fizice ale proiectului

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Centralizator final:

Lungime retea proiectata: 17440 m, (7100 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale) din care:

Aerian: 15766 m (5426 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale);

Subteran: 1674 m (1674 pe drumul judetean DJ 203G, 0 m pe drumuri comunale).



Stalpi utilizati: 426 buc. (104 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 322 buc. pe drumuri comunale), din care:

Stalpi existenti: 360 buc. (67 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 293 buc. pe drumuri comunale);

Stalpi proiectati: 66 buc. (37 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 29 buc. pe drumuri comunale);;

Lungimea santului este de 1595 m (1595 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Lungimea forajelor este de 39 m (39 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Camerete proiectate: 6 buc. (6 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 0 buc. pe drumuri comunale);

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Nu este cazul

3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Din totalul de 426 stâlpi necesari, un număr de 360 stâlpi sunt existenți – proprietate SDEEMN. Amplasarea rețelei aeriene proiectate pe stalpi de beton existenți, proprietate SDEEMN s-a făcut în baza **avizului favorabil**, emis de SDEEMN.

3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Prin prezentul proiect se propune amplasarea aeriana a unei rețele de fibra optica, tip FTTH, pe stalpi de beton existenti, proprietate SDEE Muntenia Nord si pe stalpi de compozit proiectati, proprietate ORANGE, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului judetean DJ 203G, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul UAT Stalpu, sat Stalpu, jud. Buzau.

Se vor respecta conditiile prevazute in avizul favorabil nr. 24/29.01.2021 eliberat de SDEE in urma caruia s-a intocmit studiul de coexistenta privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiati.

A) ZONA UAT

COMUNA STALPU

Reteaua aeriana proiectata se va amplasa pe stalpi beton existenti, proprietate SDEEMN si pe stalpi de COMPOSIT proiectati, proprietate ORANGE in satele STALPU, EXTRAVILAN, din UAT STALPU, judetul BUZAU.

1.SAT STALPU - TRASEU AERIAN

Lugimea rețelei aeriene proiectate în satul STALPU este: 14329 m

Numarul total de stalpi utilizati in satul STALPU: 392 bucati, din care:

- Stalpi de beton existenti proprietate SDEEMN: 360 bucati;
- Stalpi de compozit proiectati proprietate ORANGE: 32 bucati.



2.SAT EXTRAVILAN - TRASEU AERIAN

Lungimea rețelei aeriene proiectate in satul EXTRAVILAN este: 1437 m

Numarul total de stalpi utilizati in satul EXTRAVILAN: 34 bucati, din care:

- Stalpi de beton existenti proprietate SDEEMN: 0 bucati;
- Stalpi de composit proiectati proprietate ORANGE: 34 bucati.

RETEA SUBTERANA:

1.SAT STALPU :

Traseul subteran este proiectat pe sectoare, dupa cum urmeaza:

- de la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.4 pana la SB SDEEMN.29, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 5 m.

- de la SC 8 m PROIECTAT ORANGE.35 pana la SC 8 m PROIECTAT ORANGE.36, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 79 m.

- de la SC 8 m PROIECTAT ORANGE.42 pana la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.5, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 6 m.

Pentru realizarea jonctiunilor si rezervelor de fibra optica s-a propus amplasarea a 1 camereta, dupa cum urmeaza:

- CAMERETA PROIECTATA ORANGE.5, amplasata pe STRADA DJ 203G. Detaliu pe plansa T12.

Se va realiza 1 foraj orizontal dirijat dupa cum urmeaza:

- de la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.5 pana la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.6, pe STRADA DJ 203G. Lungimea forajului este de 39 m.

2. SAT EXTRAVILAN

Traseul subteran este proiectat pe sectoare, dupa cum urmeaza:

- de la SC 8 m PROIECTAT ORANGE.33 pana la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.1, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 10 m.

- de la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.1 pana la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.2, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 634 m.

- de la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.2 pana la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.3, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 610 m.

- de la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.3 pana la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.4, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 286 m.

- de la CAMERETA PROIECTATA ORANGE.6 pana la SC 8 m PROIECTAT ORANGE.43, pe strada STRADA DJ 203G. Lungimea sectorului este de 5 m.



Pentru realizarea jonctiunilor si rezervelor de fibra optica s-a propus amplasarea a 5 camerete, dupa cum urmeaza:

- CAMERETA PROIECTATA ORANGE.1, amplasata pe STRADA DJ 203G. Detaliu pe plansa T2, T3.
- CAMERETA PROIECTATA ORANGE.2, amplasata pe STRADA DJ 203G. Detaliu pe plansa T3.
- CAMERETA PROIECTATA ORANGE.3, amplasata pe STRADA DJ 203G. Detaliu pe plansa T4.
- CAMERETA PROIECTATA ORANGE.4, amplasata pe STRADA DJ 203G. Detaliu pe plansa T5.
- CAMERETA PROIECTATA ORANGE.6, amplasata pe STRADA DJ 203G. Detaliu pe plansa T12.

Centralizator final:

Lungime retea proiectata: 17440 m, (7100 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale) din care:

Aerian: 15766 m (5426 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale);

Subteran: 1674 m (1674 pe drumul judetean DJ 203G, 0 m pe drumuri comunale).

Stalpi utilizati: 426 buc. (104 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 322 buc. pe drumuri comunale), din care:

Stalpi existenti: 360 buc. (67 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 293 buc. pe drumuri comunale);

Stalpi proiectati: 66 buc. (37 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 29 buc. pe drumuri comunale);;

Lungimea santului este de 1595 m (1595 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Lungimea forajelor este de 39 m (39 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Camerete proiectate: 6 buc. (6 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 0 buc. pe drumuri comunale);

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Nu este cazul

3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Nu e cazul.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu e cazul.

Pentru lucrarile definite prin natura lor nu este nevoie de asigurarea de asemenea utilitati. Daca este nevoie totusi de asemenea utilitati in timpul executiei lucrarilor, constructorul si le va asigura din surse proprii (ex: grup generator mobil, canistre cu apa etc).

3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Suprafetele de teren afectate temporar se vor aduce la forma initiala prin grija investitorului. Dat fiind volumul redus al lucrarilor nu sunt necesare lucrari de organizare de santier si nici de deviere sau intrerupere a circulatiei rutiere in zona.

LUCRARILE CE URMEAZA A FI DESFASURATE NU AFECTEAZA STRUCTURA DE REZISTENTA A CLADIRILOR, NU AFECTEAZA RETELELE DE UTILITATI EXISTENTE, NU AFECTEAZA CIRCULATIA RUTIERA PE



DRUMURILE EXISTENTE IN ZONA.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu e cazul.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Nu e cazul.

3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare

1. OPERATII DE MONTARE A CABLULUI DE FIBRA OPTICA IN SUBTERAN

1.1. Pregătirea execuției

Șeful formației de lucru împreună cu șeful de echipă inspectează zona, examinează proiectul (planșele), terenul și stabilesc condițiile de începere a lucrărilor. Se vor identifica obstacolele vizibile și instalațiile subterane: cabluri electrice; conducte de gaze, apă etc, se înscriu pe planșe cele constatate suplimentar.

Montarea panourilor de semnalizare rutieră și de protecție inclusiv a semnalizărilor pe timp de noapte se va face conform **ORDIN nr. 411 din 8 iunie 2000** emis de către Ministerul de Interne cu nr. 1.112/4 aprilie 2000 și de Ministerul Transporturilor cu nr. 411/8 iunie 2000 "pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului"

Se realizează sondaje pentru stabilirea posibilității de execuție mecanizată a săpăturilor.

La stabilirea amplasamentului șanțului se va ține seama de respectarea distanțelor admise între instalațiile subterane în plan orizontal și vertical conform SR 8591/1997; 6290/2004; 832/2008.

Canalizația Tc. se va amplasa peste/sub utilități respectând SR/STAS în vigoare și avizele de amplasament emise pentru lucrarea care se va executa.

Se vor notifica detinatorii de utilități cu minim 24 ore înainte de începerea lucrărilor în vederea predării și identificării în teren a amplasamentului propus.

1.2 Instalarea în subteran prin săpătura (șanț deschis)

Lucrările de săpătură (șanț deschis) se vor executa doar în spațiul verde (pe cât este posibil), în lungul străzilor. Săpătura șanțului se poate executa: manual sau prin excavare. În cazul intersecției traseului cu alte rețele edilitare se va avea în vedere executarea săpăturilor manual pentru evitarea deteriorării acestora. Se vor respecta condițiile de coexistență (paralelism și intersecții în plan vertical) conform cerințelor avizatorilor.

Tehnologia de execuție pentru rețeaua de fibră optică executată în subteran prin șanț deschis este următoarea :

- Santul se va sapa la 1.2 m adancime (sub adâncimea de înghet, adâncime ce va permite totodată și intersecțare/paralelism cu alte rețele tehnico-edilitare) și pe o latime de 0.4 m. Se va amenaja un pat din nisip cu o grosime de de 0.10m, după care se pozează teava de protecție a cablului Ø40 mm, se aterne un strat de pamant de 0.30m peste monotub, se pozitionează o banda avertizoare de-a lungul santului, după care se astupa santul cu pamantul ramas, in straturi succesive. Se aduce terenul la starea initiala.
- Săpătura se va realiza manual pentru a evita riscul afectării canalizației existente și a celorlalte utilități sau cu mijloace mecanizate acolo unde terenul permite acest lucru.
- Desfacerea pavajelor se face potrivit tehnologiei specifice de desfacere-refacere a îmbrăcăminților rutiere
- Se vor respecta normele specifice de securitate a muncii pentru lucrări în telecomunicații, execuția lucrărilor în săpătura, lucrul la înălțime.
- Conductele și cablurile întâlnite în șanț vor fi suspendate astfel încât să nu facă săgeată mare.



- Pe traseul șanțului se vor lăsa – dacă este cazul – punți de 1 m în dreptul intrărilor în curți/clădiri. Dacă este cazul, se vor aplica metode de sprijinire a șanțului și a gropilor pentru camerete (de ex. în zone cu stabilitate redusă a terenului și/sau sol puternic erodat), precum și de evacuarea a apei subterane ce apare în șanț prin infiltrare din pânza freatică sau ca urmare a
- fenomenelor meteorologice, cu scopul final de a evita înmuierea pământului și prăbușirea pereților șanțului. În timpul executării săpăturilor trebuie evacuată apa subterană care apare precum și cea din vecinătatea imediată pentru a evita înmuierea pământului și prăbușirea malurilor.
- În cazul folosirii de utilaje și a mijloacelor de transport se va efectua instruirea conducătorilor acestora și a șefilor de echipă luând măsuri adecvate.
- Se nivelează fundul șanțului, prin săpare sau adăugare pământ.
- **Nu se vor lăsa santuri neacoperite pe perioada în care nu se execută lucrări de îngropare a cablului de fibră optică. Planificarea operațiilor se va face în așa fel încât ziua de muncă să includă saparea santului, montarea accesoriilor astuparea santului astfel încât nu sunt necesare lucrări de organizare santier.**

1.3 Instalarea în subteran prin foraj orizontal dirijat

În cazul intersecției traseului de fibră optică cu obstacole de tipul zone cu îmbrăcămînți din betoane sau asfalt (*inclusiv subtraversări de drumuri*), canale de irigare, copaci sau rădăcini ale acestora, zone cu îmbrăcămînți din betoane ele vor fi subtraversate prin foraj dirijat orizontal (lungime maximă 200 m și adâncime maximă de 3 -- 5 m). Gropile de poziție necesare forajului dirijat se vor executa pe cât posibil în spațiul verde și de preferat manual. Se vor respecta condițiile de coexistență (paralelism și intersecții în plan vertical) conform cerințelor avizatorilor.

Tehnologia de execuție pentru rețeaua de fibră optică executată în subteran prin foraj dirijat orizontal este următoarea:

- săparea gropilor poziție (intrare și ieșire) la adâncimea de 1,50 m ;
- instalarea țevă HDPE (Φ90) de protecție a monotubului, prin foraj orizontal;
- instalarea monotubului (Φ40) de protecție al cablului;
- instalarea cablului prin monotubul de protecție;
- executarea cameretelor (acolo unde este cazul);
- joncționarea cablului;
- măsurători;
- aducerea terenului la forma inițială.

Procedeu

Flowtex înseamnă un procedeu inovativ de pozare pentru tevi, conducte și cabluri. Este o tehnologie blândă, care înlocuiește săpătura și escavarea brută printr-o forare protectoare prin injecție. O montare subterană, care reduce la minim distrugerea mediului evitându-se mizeria, zgomotul, oprirea circulației și stresul.

Mod de utilizare

Dintr-o groapă de pornire se forează cu un cap de forare prin sol. Capul de forare dirijabil forează cu suspensie de forare prin jeturi de înaltă presiune un tunel. Materialul dislocat este parțial înglobat în tunel, iar particulele mai fine sunt transportate de capurile de forare în gaura de pornire sau cea de sosire.

Forare de largire

Capul de forare ajunge precis în groapă tinta. Acum se montează capul de largire corespunzător și traganu-l înapoi prin tunelul pilot acesta se lărgeste la dimensiunea dorită.

Pozarea produsului



Imediat dupa capul de largire se prinde teava sau cablul care trebuiesc trase. Acesta se face bland intrucat suspensia de forare ce contine bentonita actioneaza acum ca un mijloc de ungere a produsului.

Tehnica forarii prin injectie sub inalta presiune

Suspensia de forare este o componenta importanta a sistemului FlowTEX. Ea disloca pamantul, transporta materialul dislocat in gropi, sustine microtunelul si reduce astfel frecarea cu masina de foarj si cu produsul (tevi si cabluri). Suspensia de forare se realizeaza dintr-un amestec de apa si bentonita si este specific fiecarui santier in parte. Bentonita reprezinta in majoritatea ei argila naturala solubila in apa. Amestecul de apa si bentonita este legat de parametrii fizici ai solului, parametrii stabiliti prin cercetarile geologice. Teava pozata fara nici un fel de tensiuni asupra ei intr-asa numita turta de filtrare care inconjoara de jur imprejur produsul si este format dintr-un amestec de material dislocat si bentonita. La suspensiile de forare se folosesc exclusiv produse care nu reprezinta nici un pericol pentru mediul inconjurator.

Tehnica de locatie

Prin localizarea tridimensionala a capului de forare se pot ocoli anumite obstacole. Localizarea se bazeaza pe unde electromagnetice emise dintr-un emitor montat in capul de forare. Un receptor masoara aceste unde si astfel se poate localiza exact adancimea, pozitia in axa longitudinala si inclinatia capului de forare.

Avantajele procedurii FlowTEX

Pozarea subterana, la centimetru a cablurilor si tevilor se face:

- protejand mediul: nu exista gropi deschise, nu exista radacini distruse, se folosesc cantitati minime de pietris si nisip, nu necesita suprafete de depozitare.
- Protejand populatia: nu exista galagie, nu exista mizerie, nu se jeneaza desfasurarea normala si fluenta a traficului.

Din punct de vedere economic: o inalta productivitate in instalare, cu risipa minima, fara cheltuieli suplimentare prin blocarea circulatiei rutiere, navale sau feroviare, fara urmasii financiare legate de reparari de strazi si trotuare.

În urma lucrărilor de instalare a cablului de fibră optică nu sunt afectați factorii de mediu, aerul, solul și subsolul.

Gropile tehnologice de foraj se vor acoperi cu pamant sortat, fara deseuri, in straturi uniforme de cate 20cm grosime, udate, compactate mecanic. Toate materialele utilizate vor fi conform specificatiilor tehnice, ele respectand normele si standardele in vigoare.

1.4 Instalare camerete

Pentru asigurarea continuității traseului și/sau poziționarea rezervei de micro-fibră se vor monta camerete direct îngropabile din material compozit sau beton armat. In general aceste camerete sunt confectionate din beton monolit si se folosesc in mod special in cazul in care camerata este amplasata pe suprafata carosabila a unui drum. Cameretele sunt prevăzute la fiecare 500 m în linie dreaptă (pentru a permite lansarea fibrei prin suflare), la fiecare schimbare de direcție, subtraversare și în punctele terminale. In cazul in care traseul de FO este amplasat pe trotuar sau spatii verzi se pot utiliza camerete din fibra de sticla prefabricate. Asezarea acelor camerete in teren trebuie sa tina cont de faptul ca in cazul in care se monteaza 2 monotuburi acestea sa fie pozate rectiliniu la intrarea in camerete. Cameretele proprietatea ORANGE vor fi inscriptionate pentru identificarea acestora.

1.5 Realizarea strapungerii in zidul caminului

In momentul in care s-a ajuns cu santul la peretele caminului, in zona de mijloc a acestuia si la 1.2m adancime, se vor da doua strapungeri in interiorul acestuia utilizand un pickhammer electric. Acestea vor avea fiecare diametrul de 40mm.

Alimentarea pickhammer-ului se va face utilizand un grup generator pe benzina.



1.6 Instalare subconducte HDPE In sapatura executata se va instala un sistem de un monotub HDPE Ø40 mm conform planului detaliu.

Monotuburile HDPE Ø40 mm se vor instala pe fundul șanțului și vor fi acoperite cu un strat de 15 cm grosime de pamânt fin, cernut, fără corpuri dure.

La 30 cm deasupra lor se va așeza o folie de atenționare din PVC de 30 cm lățime și va fi inscripționată **”ATENȚIE CABLU OPTIC, PROPRIETATE S.C. ORANGE ROMANIA S.A.”** In cazul în care se vor face strapungeri în camine, monotuburile vor fi tăiate în interior la 5 cm de zidul caminului.

La ieșirea monotubului din subteran, la baza stalpului unde se va executa jonctiunea, se va lăsa o rezerva de 2.5 m pentru protecția cablului de fibra optica.

Aceasta rezerva se va fixa de stalp prin banda și catrame OL Zn conform plan detaliu.

1.7 Instalarea cablului de Fibră Optică Instalarea cablului FO prin suflare - Tamburul este fixat în zona de suflare a cablului; - Capul de suflare este poziționat la capătul tubului de extensie; - Capătul cablului se fixează de piston; - Pistonul și cablul sunt introduse în subtubul de extensie și în subtubul îngropat; - Subtubul de extensie este jonționat cu subtubul îngropat - Suflarea începe prin creșterea treptată a presiunii (până la 10 bari), pentru a se obține o viteză medie de 100m/minut; - În timpul instalării doi operatori stau lângă tambur: unul ca să controleze presiunea aerului comprimat și sistemul de frânare iar celălalt să ghideze cablul. - Dacă presiunea scade înseamnă că pistonul cu capătul cablului a ajuns în camereta și suflarea s-a terminat. Dacă presiunea rămâne constantă în general înseamnă că pistonul s-a blocat în tub. În majoritatea cazurilor problema se rezolvă prin suflarea din direcția opusă a unui piston cu cârlig de prindere cu care se trage apoi cablul până în camereta destinație.

1.8 Obturarea conductelor

Sistemul de monotuburi va fi obturat la intrarea/ieșirea din camerete utilizând flanșe special contruite în acest scop.

1.9 Refacerea peretelui caminului

Dupa introducerea conductelor HDPE, spatiul ramas intre gaura imperfecta a strapungerii si HDPE va fi umplut cu spuma poliuretanică apoi zidul interior și exterior al caminului va fi zugrăvit în zona afectată de strapungere.

1.10 Rezerva de cablu

La jonctiuni și în camine se va lăsa rezerva de cablu având lungimea de 20 m. În camin aceasta va fi strânsă sub forma de cerc și fixată de perete. La stalp rezerva va fi amplasată pe un suport tip cruce care va fi amplasată la o înălțime de minim 4.5 m conform SR 831/2002 (Cap. 3.1.1.9-Distanțele minime între circuitele de telecomunicații și sol) Rezervele de cablu sunt necesare executării jonctiunilor.

1.11 Executarea jonctiunilor optice Jonctiunile se vor executa conform diagramei de jonctionare.

1.12 Marcarea traseului

Marcarea traseului se face cu marker de tip SEBA Electronic amplasați în fiecare camerata.

1.13 Lucrari de desfacere

Lucrările de desfacere se vor realiza în funcție de tipul de îmbracaminte, astfel:

- În locurile în care pe amplasamentul traseului de FO există pavaje din piatră cubică sau pavele prefabricate acestea se înlătură cu ajutorul unei rangi metalice și se depozitează în vederea reciclării și reutilizării la lucrările de refacere. Pamântul rezultat în operațiunile de săpături se depozitează la o distanță de cca. 50 cm de marginea șanțului în așa fel încât să se evite stănenirea circulației rutiere sau a pietonilor pe cât posibil.



1.14 Lucrari de refacere

Pe toata lungimea santurilor a fost prevazuta refacerea terenului la starea initiala.

Dupa instalarea HDPE si refacerea peretilor caminului, santul va fi astupat iar pe zona afectata de acesta se va reface terenul la starea initiala.

Astuparea santului cu pamant si nisip dupa ce tuburile HDPE Ø40 mm s-au pozat definitiv se face cu pamant curat fara resturi lemnoase sau spaturi de caramida, beton sau pietre. Executarea umpluturii se face in straturi de cca. 20 cm ce se vor uda si se vor compacta cu maiul pana la o adancime de cca. 20-25 cm sub nivelul strazii, acest spatiu fiind necesar pentru fixarea pavajului.

Pentru ca compactarea pamantului sa fie calitativ superioara trebuie tinut cont de urmatoarele:

- la baza santului se vor aseza pamanturile cu grad maxim de compactibilitate
- straturile permeabile nu vor fi acoperite de straturile nepermeabile
- umplutura se va face in straturi paralele uniforme.

Refacerea stratului vegetal

La terminarea lucrarilor de sapatura pe spatiul verde pamantul rezultat se va curata de reziduri si se va folosi la umplerea santului. O buna compactare este foarte importanta, esentiala chiar, si are scopul de a redistribui particulele solide si de a elimina aerul si apa din porii pamantului. In urma compactarii pamanturilor, cresc valorile greutatii volumice, rezistentei la taiere (unghi de frecare interna si coeziune) si a modulului de deformatie, concomitent cu scaderea tasarii specific.

Necesitatea compactarii pamanturilor din terenul de fundare al terasamentelor si a celor puse in opera in corpul constructiilor executate din pamant, a aparut datorita posibilitatii de realizare, prin procesul de compactare, a unor caracteristici fizico-mecanice superioare, care in cazul terenurilor de fundare maresc capacitatea portanta si reduc tasarile, iar in cazul lucrarilor de terasamente reduc volumele de pamant datorita posibilitatii adoptarii unor pante ale taluzelor mai abrupte.

Un utilaj des folosit in constructii pentru lucrari de compactare este maiul mecanic. La maiurile mecanice usoare avansul este asigurat de operator, care ii asigura impingerea inainte. La maiurile usoare efectul de compactare este triplu:

- a. primul efect este provocat de socul produs de explozia amestecului carburant asupra talpii maiului inainte de salt;
- b. al doilea efect apare ca urmare a socului de cadere a maiului;
- c. al treilea efect se datoreaza vibratiilor de frecventa redusa ce se transmit pamantului la fiecare explozie si recadere.

In functie de greutatea maiului sunt necesare 4-6 treceri, la un numar de min. 4 lovituri pe aceeasi urma. Acest tip de maiuri au productivitate redusa si se folosesc la compactarea de volume mici sau in spatii inguste, de exemplu atunci cand executi sapaturi de santuri, la lucrarile de asfaltare, la lucrarile de fundare simple, la lucrarile de instalatii de canalizare, etc. Trecerea cu maiul mecanic sa va face dupa umplerea santului cu pamant in strat cu grosimea de 25-30 cm, umezit corespunzator inainte. Dupa compactarea primului strat se reface procedeul pana la umplerea santului lasandu-se un strat de 10 cm ce se va aseza afanat si va fi insamantat cu seminte de gazon.

1.15 Materialele

Toate materialele și echipamentele utilizate la execuția lucrărilor vor fi conforme cu cerințele legale, cu cerințele S.C. ORANGE Romania S.A.

Caracteristicile generale ale materialelor și echipamentelor electrice și modul lor de instalare trebuie alese astfel încât să fie asigurată funcționarea în bune condiții a instalației electrice și protecția utilizatorilor și bunurilor în condițiile de utilizare date și ținându-se seama de influențele externe previzibile.

Toate materialele și echipamentele electrice trebuie să corespundă standardelor și rebrementărilor în vigoare și să fie instalate și utilizate în condițiile prevăzute de acestea.

Încadrarea în clase de combustibilitate a materialelor se va face în conformitate cu prevederile reglementărilor specifice.



Toate materialele folosite pentru protecție (tuburi, plinte, canale, etc.), izolare (ecrane), mascare (plăci, capace, dale, etc.), suporturi (console, poduri, bride, cleme, etc.) vor fi incombustibile C0 (CA1) sau greu combustibile C1 (CA2a) și (CA2b).

1.16 La montare cablurilor trebuie avute în vedere următoarele: - specificațiile furnizorului privind caracteristicile mecanice ale cablurilor; - condiții climat – meteorologice; - lungimea cablurilor; - condiții geologice.

2. OPERAȚII DE MONTARE A CABLULUI DE FIBRA OPTICĂ PE STALPI LEA JT

Instalarea aeriana propriu-zisă a cablului de fibra optică cuprinde următoarele operații:

- montarea accesoriilor
- desfășurarea cablului de pe tambur
- întinderea și fixarea cablului
- executarea joncțiunilor
- executarea rezervelor
- montarea cutiilor terminale.

2.1. Montarea accesoriilor

- Clemele și armăturile de întindere, susținere în aliniament și susținere în colț se fixează pe stâlpi cu bandă de oțel inoxidabil și cataramă, cu ajutorul unui dispozitiv special care permite strângerea benzii în jurul stâlpului, și a armăturii.
- Toate armaturile folosite vor fi din OL și vor fi în prealabil zincate la cald.
- Operațiunea de montare se execută de pe scară, sau din nacela P.R.B.-ului, respectându-se normele de protecția muncii pentru lucrul la înălțime.
- Armăturile se vor monta pe stâlp la o înălțime care să asigure respectarea distanțelor impuse de § 2.2.7. SR831, între conductoarele active și cablul optic, respectiv între acesta și sol.

2.2. Desfășurarea cablului.

- la manipularea, încărcarea, transportarea, descărcarea elementelor de confecție metalică (accesorii de fixare pe stalpi), tamburilor de cablu și cutiilor terminale se vor lua toate măsurile pentru a se asigura evitarea producerii de deformații mecanice sau deteriorarea acestora ;
- accesoriile de fixare la stâlpi se vor transporta în lăzi rezistente;
- transportul tamburului de cablu se va face cu mijloace mecanizate;
- pentru încărcarea respectiv descărcarea tamburului se folosesc planuri înclinate sau dacă este posibil mijloace mecanizate;
- înainte de desfacerea tamburului și desfășurarea se va verifica dacă numărul de ordine și lungimea tamburului corespunde cu planul de joncțiune;
- înainte de a începe desfășurarea cablului de fibra optică se va avea grijă ca tamburul de cablu să fie fixat pe dispozitivul de derulare (capre, remorca de cablu) care trebuie să asigure poziționarea orizontală și blocarea dispozitivului;
- cablul se va desfășura îngrijit pentru a evita formarea de bucle sau noduri, depășirea razei minime de curbura, torsionarea cablului, depășirea forței de tracțiune maxime;
- cablul de fibre optice se va agăța în timpul desfășurării acestuia la fiecare stâlp în cârligul suportului de susținere care este fixat pe stâlp începând de la tamburul de cablu în direcția de tragere;
- la stâlpii de susținere în colț și cei de întindere se vor monta pe stâlpi provizoriu role pentru derulare sau bărcuțe tip ASA 300;
- nu se permite târârea cablului desfășurat direct pe sol pentru a nu deteriora mantaua cablului; după desfășurare tamburul de cablu va fi păzit până la instalare;
- nu se lasă cablul desfășurat peste noapte;



- la traversarea străzilor se va asigura o semnalizare și supraveghere corespunzătoare;
- la supratraversarea liniilor de tramvai sau troleibuz lucrarile se vor executa cu linia de alimentare scoasa de sub tensiune si se va asigura o semnalizare și supraveghere corespunzătoare.

2.3. Întinderea și fixarea cablului

- Pentru fixarea cablului de fibră optică pe stâlpii LEA J.T. se folosesc două sisteme:
 - un sistem de susținere a cablului de fibră optică constând dintr-un suport consolă cu cârlig fixat pe stâlp cu ajutorul unei brățări, o spirală de susținere și o spirală de protecție pentru matisarea cablului (Pl. 03);
 - un sistem de întindere constând dintr-un suport de întindere în aliniament fixat pe stâlp cu ajutorul unei brățări, o spirală de întindere (DEAD-END) și o spirală de protecție pentru matisarea cablului (Pl. 04).
- pentru traversarile de drumuri cablul de FO va fi montat la o inaltime de minim 6 m fata de axul drumului pentru a permite trecerea vehiculelor cu gabarite mari.

2.4. Executarea joncțiunilor

- In obiectivele care se conectează cu acest cablu de fibra optica joncționarea fibrelor se va face conform diagramei de jonctionare care va fi pusa la dispoziție executantului de catre beneficiarul lucrarii.

2.5. Rezerva de cablu

- La fiecare obiectiv care se conecteaza cu fibra optica si la jonctiuni se lasa rezerva de 30 m. Aceste rezerve sunt necesare pentru efectuarea jonctiunilor.

2.6. Montarea cutiilor terminale

- Cutiile terminale se vor monta in locuri usor accesibile, pe perete sau in rack, conform specificatiilor beneficiarului.

2.7. Etichetarea cablurilor

- Pentru traseele aeriene pe stalpii de joasa tensiune se vor aplica etichete de identificare a cablurilor. Etichetele se vor aplica la fiecare stalp. Eticheta are lungimea de 10 cm, latimea de 5 cm. Este eticheta standard agreata de ORANGE S.A.

3. MONTAREA STALPILOR DE COMPOSIT PROIECTATI.

Pentru realizarea rețelei aeriene de Telecomunicatii se vor monta stalpi Proiectati din composit cu Inaltimea de 8,5 metri si diametrul de 41 cm. Stalpii vor avea fundatie burata cu adancimea de 1,4 metri.

3.1 Instalarea stâlpilor Proiectati

Execuția gropilor

- Se execută gropi circulare cu diametrul corespunzător tabelului din planșa detaliu de instalare. Gropile pot fi efectuate manual sau cu autofreze.
- La executarea mecanică a săpăturii (prin forare) nu este necesară marcarea perimetrului gropii, dimensiunile și forma în plan rezultând din diametrul sapei folosite.
- Gropile executate vor fi curățate de resturi vegetale, pietre și alte corpuri străine.
- Dacă la execuția gropilor fundațiilor se întâlnesc zone de umplutură, mlaștină, ape freatice subterane etc., de care nu s-a ținut seama la proiectare, constructorul va anunța pe proiectant și pe beneficiarul lucrării pentru verificarea celor constatate și, dacă este cazul, pentru schimbarea soluției de fundare a stâlpilor respectivi.
- Măsurarea lucrărilor executate va fi făcută de către executant și de reprezentantul investitorului prin dirigințele de șantier autorizat.



- Șantierul va fi semnalizat ziua și noaptea, iar săpăturile se vor semnaliza corespunzător .

Instalarea stalpului si executia burajului.

- Săparea gropilor se face numai cu puțin timp înainte de plantarea stâlpilor (2-3 ore), astfel încât să nu fie mult timp deschise, evitându-se astfel surpările de maluri și accidente.
- După ridicarea și așezarea verticală a stâlpului se trece la executarea burajului. Se așază un strat de piatră de 20 cm în jurul stâlpului pe toată lățimea gropii și se bate bine cu maiul. Peste stratul de piatră se așază un strat de pământ de circa 20 cm, care de asemenea se bate cu maiul.
- Burarea fundației se continuă apoi prin straturi alternative de piatră și pământ, de câte 20 cm, bine bătute ca maiul, stratul superior va fi întotdeauna un strat de piatră.
- Burajul se face cu piatra spartă sau balast cu dimensiunea maximă de 5 cm. Piatra va fi de bună calitate și nu trebuie să se spargă la baterea cu maiul. Stratul de pământ folosit la burare nu poate fi pământ vegetal și trebuie să nu conțină alte corpuri străine. Pentru compactarea pământului, când acesta este uscat, va fi udat în timpul baterii cu maiul.
- Se recomandă ca golurile din straturile de piatră să fie completate cu pământ, în care scop se adaugă și pământ în timpul baterii stratului de piatră.
- Deasupra terenului în jurul stratului, se va face o movilă conică, de pământ argilos, cu diametrul de circa 1,7-1,6 m și înălțimea de 0,4-0,5 m.

Amenajarea terenului

- După executarea fundației, terenul din jurul stâlpului va fi amenajat pentru a nu prezenta obstacole la scurgerea apelor.

Instalare mansoane

- Pentru extinderea duratei de viață a stâlpilor, la instalare, se recomandă folosirea unor mansoane care se vor instala pe stâlpi în zonele cele mai expuse degradării datorită factorilor climatici și de mediu (de exemplu manșon din cauciuc, polietilena sau din carton bituminat).

3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările durează 3 luni.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu e cazul.

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu e cazul.

3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu e cazul.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu e cazul.

4 Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Proiectul nu prevede lucrări de demolare.



5 Descrierea amplasării proiectului

Prin prezentul proiect se propune amplasarea aeriana a unei rețele de fibra optica, tip FTTH, pe stalpi de beton existenti, proprietate SDEE Muntenia Nord si pe stalpi de compozit proiectati, proprietate ORANGE, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului judetean DJ 203G, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul UAT Stalpu, sat Stalpu, jud. Buzau.

Se vor respecta conditiile prevazute in avizul favorabil nr. 24/29.01.2021 eliberat de SDEE in urma caruia s-a intocmit studiul de coexistenta privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiati.

Centralizator final:

Lungime retea proiectata: 17440 m, (7100 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale) din care:

Aerian: 15766 m (5426 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale);

Subteran: 1674 m (1674 pe drumul judetean DJ 203G, 0 m pe drumuri comunale).

Stalpi utilizati: 426 buc. (104 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 322 buc. pe drumuri comunale), din care:

Stalpi existenti: 360 buc. (67 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 293 buc. pe drumuri comunale);

Stalpi proiectati: 66 buc. (37 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 29 buc. pe drumuri comunale);;

Lungimea santului este de 1595 m (1595 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Lungimea forajelor este de 39 m (39 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Camerete proiectate: 6 buc. (6 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 0 buc. pe drumuri comunale);

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Nu este cazul

Traseele aeriene de fibră optică sunt amplasate de-a lungul drumurilor existente. Acolo unde există stâlpi de electricitate aparținând SDEEMN, s-au folosit și pentru rețeaua propusă. Acolo unde nu există astfel de stâlpi, s-au propus stâlpi noi.

Suprafața ocupată temporar în interiorul siturilor este de 0 mp. Suprafața ocupată permanent este de 0 mp.

5.1 Distanța față de granițe

Proiectul nu are impact transfrontalieră și nu intră sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare.

5.2 Hărți, fotografii ale amplasamentului

În anexă sunt prezentate hărți și planuri ale amplasamentului.



5.3 Detalii privind orice variantă de amplasament luată în considerare.

Nu e cazul.

6 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

1. Protecția calității apelor:

Nu se utilizează apă și nu se produc ape uzate.

- *Surse:* scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje (combustibili, ulei de motor, ulei hidraulic etc.)
- *Măsuri:* Sunt foarte puțin probabile scurgeri de carburant și ulei deoarece utilajele vor avea revizia tehnică la zi și vor fi verificate înainte de punere în exploatare.

2. Protecția aerului:

Nu e cazul. Emisiile utilajelor se încadrează în limitele de emisie admise.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- *Surse:* funcționarea utilajului de excavare a fundațiilor, a săpăturilor și a forajelor orizontale.
- *Măsuri:* lucrări exclusiv pe timp de zi. Revizie tehnică la zi a utilajului;
- Nivelul de zgomot, nu va depăși valoarea maximă de 65 dB(A) la limita receptorilor protejați (în conformitate cu prevederile STAS 10009/2017 privind acustica urbană și ale Ord. MS nr. 119/2011)

4. Protecția împotriva radiațiilor: Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- *Surse:* scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje (combustibili, ulei de motor, ulei hidraulic etc.)
- *Măsuri:* Utilajele vor fi în bună stare tehnică, având inspecția tehnică periodică la zi.
- Parcarea utilajelor se va face în afara ariilor protejate. Intervențiile tehnice asupra utilajelor și alimentarea acestora se vor realiza doar în spații autorizate (service-uri).

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Vezi cap. 13

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Nu e cazul. Chiar dacă o parte din lucrări se desfășoară în intravilan, perturbarea generată de acestea este redusă și nu afectează în niciun fel starea de sănătate a populației.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- Toate deșeurile generate sunt colectate și valorificate / eliminate prin operatori autorizați. Nu se generează deșuri în cantități relevante.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: Nu e cazul.

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

Proiectul prevede amplasarea unei rețele aeriene de fibră optică de-a lungul drumurilor existente, pe stâlpi existenți și pe stâlpi noi proiectați.

- Se ocupă permanent suprafața de teren de **14.28 mp**, aferentă celor 66 stâlpi proiectați și a celor 6 camerețe, astfel:
 - Suprafața ocupată permanent stâlpi = $0.1256 \text{ mp} \times 66 = 8.28 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată permanent de camerețe = $1 \text{ mp} \times 6 = 6 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
- Se ocupă temporar suprafața de teren de **741.6 mp**, aferentă fundațiilor celor 66 stâlpi proiectați, a celor 6 camerețe și a traseului subteran săpat, astfel:
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru fundația stâlpilor = $1 \text{ mp} \times 66 = 66 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru camerețe = $1 \text{ mp} \times 6 = 6 \text{ mp}$
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru traseul subteran = $0.4 \text{ mp/ml} \times 1674 \text{ ml} = 669.6 \text{ mp}$
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp

7 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

- În etapa de execuție: Nu e cazul. Perturbările mediului sunt extrem de reduse.
- În etapa de funcționare: NU e cazul
- Extinderea impactului – local
- Natura transfrontieră a impactului – nu este cazul;
- Mărimea și complexitatea impactului – impact nesemnificativ;
- Probabilitatea impactului – redusă;
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului – impact temporar, exclusiv pe perioada de execuție – 3 luni.

8 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 se impun măsuri de monitorizare a mediului.



9 Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

- *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).*
 - **Proiectul nu se încadrează în niciuna din directivele de mai sus.**
- *Planuri / programe / strategii / documente de programare / planificare din care face parte proiectul. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:*
 - **Nu e cazul.**

10 Lucrări necesare organizării de șantier

Suprafețele de teren afectate temporar se vor aduce la forma inițială prin grija investitorului. Dat fiind volumul redus al lucrărilor nu sunt necesare lucrări de organizare de șantier și nici de deviere sau intrerupere a circulației rutiere în zona.

11 Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Suprafețele de teren afectate temporar se vor aduce la forma inițială prin grija investitorului. După executarea fundației, terenul din jurul stâlpului va fi amenajat pentru a nu prezenta obstacole la scurgerea apelor.

12 Anexe - piese desenate

Se anexează:

- Certificat de urbanism
- Decizia etapei de evaluare inițială emisă de APM BUZAU;
- Plan de încadrare în zonă
- Planuri de situație
- Plan de amplasament – format dwg.



13 Relația proiectului cu ariile naturale protejate

Prin prezentul proiect se propune amplasarea aeriana a unei rețele de fibra optica, tip FTTH, pe stalpi de beton existenti, proprietate SDEE Muntenia Nord si pe stalpi de compozit proiectati, proprietate ORANGE, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului judetean DJ 203G, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul UAT Stalpu, sat Stalpu, jud. Buzau.

Se vor respecta conditiile prevazute in avizul favorabil nr. 24/29.01.2021 eliberat de SDEE in urma caruia s-a intocmit studiul de coexistenta privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiatii.

Centralizator final:

Lungime retea proiectata: 17440 m, (7100 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale) din care:

Aerian: 15766 m (5426 pe drumul judetean DJ203G, 10340 m pe drumuri comunale);

Subteran: 1674 m (1674 pe drumul judetean DJ 203G, 0 m pe drumuri comunale).

Stalpi utilizati: 426 buc. (104 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 322 buc. pe drumuri comunale), din care:

Stalpi existenti: 360 buc. (67 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 293 buc. pe drumuri comunale);

Stalpi proiectati: 66 buc. (37 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 29 buc. pe drumuri comunale);;

Lungimea santului este de 1595 m (1595 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Lungimea forajelor este de 39 m (39 pe drumul judetean DJ203G, 0 m pe drumuri comunale);

Camerete proiectate: 6 buc. (6 buc.pe drumul judetean DJ 203G, 0 buc. pe drumuri comunale);

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Nu este cazul

Suprafetele de teren afectate temporar se vor aduce la forma initiala prin grija investitorului. Dat fiind volumul redus al lucrarilor nu sunt necesare lucrari de organizare de santier si nici de deviere sau intrerupere a circulatiei rutiere in zona.

LUCRARILE CE URMEAZA A FI DESFASURATE NU AFECTEAZA STRUCTURA DE REZISTENTA A CLADIRILOR, NU AFECTEAZA RETELELE DE UTILITATI EXISTENTE, NU AFECTEAZA CIRCULATIA RUTIERA PE DRUMURILE EXISTENTE IN ZONA.

Traseele aeriene de fibră optică sunt amplasate de-a lungul drumurilor existente. Acolo unde există stâlpi de electricitate aparținând SDEEMN, s-au folosit și pentru rețeaua propusă. Acolo unde nu există astfel de stâlpi, s-au propus stâlpi noi.



- Se ocupă permanent suprafața de teren de **14.28 mp**, aferentă celor 66 stâlpi proiectați și a celor 6 camerețe, astfel:
 - Suprafața ocupată permanent stâlpi = $0.1256 \text{ mp} \times 66 = 8.28 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată permanent de camerețe = $1 \text{ mp} \times 6 = 6 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
- Se ocupă temporar suprafața de teren de **741.6 mp**, aferentă fundațiilor celor 66 stâlpi proiectați, a celor 6 camerețe și a traseului subteran săpat, astfel:
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru fundația stâlpilor = $1 \text{ mp} \times 66 = 66 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru camerețe = $1 \text{ mp} \times 6 = 6 \text{ mp}$
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru traseul subteran = $0.4 \text{ mp/ml} \times 1674 \text{ ml} = 669.6 \text{ mp}$
 - În zona de protecție monumente: 0 mp
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp

Justificarea dacă PP propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul nu are legătură directă pentru managementul conservării sitului și nici nu este necesar pentru managementul sitului.

Estimarea impactului potențial al PP asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.

Din punct de vedere a presiunilor exercitate de proiect asupra siturilor, se estimează un impact nesemnificativ/ nul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar care alcătuiesc biodiversitatea specifică UAT STALPU:

1. Proiectul nu prevede reduceri ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar și nu provoacă scăderea numărului de exemplare a speciilor de interes comunitar deoarece nu se ocupă nici permanent și nici temporar suprafețe de teren din situri;
2. Nu se va produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar ale speciilor componente siturilor deoarece nu se ocupă nici permanent și nici temporar suprafețe de teren din situri;
3. Nu se produce un impact semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar deoarece nu se ocupă nici permanent și nici temporar suprafețe de teren din situri. Proiectul nu prevede modificări fizice în cadrul sitului. Modul de interferență cu situl este reprezentat de un cablu aerian, întins între 2 stâlpi amplasați în afara sitului.
4. Nu se vor produce modificări semnificative ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate.

Pentru protecția factorilor de mediu în timpul lucrărilor de execuție, sunt propuse următoarele măsuri de prevenire a unui eventual impact:

Obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național.



Măsurile de reducere a impactului generale sunt:

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație; deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea; comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

14 Relația proiectului cu apele

Proiectul nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele.

Întocmit:

HD PROIECTIS

0722 259 922

cristi.stangacianu@hdproiectis.ro

Data: 11.08.2022