

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. 5679/20.05.2019 emisă de APM Neamț

Pentru proiectul „**INSTALARE FIBRA OPTICA TRASEU AERIAN PE STALPII E.ON DEZVOLTARE REȚEA FTTH VANATORI**”, propus a fi amplasat în UAT VANATORI, SATELE NEMTISOR, LUNCA, VANATORI, JUD. NEAMT

Titular: **SC ORANGE ROMÂNIA SA**

Întocmit: **SC ECONOVA SRL**

Evaluator de mediu:
Ing. Fănel APOSTU

Iulie 2020

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	5
3.4	Perioada de implementare propusă	5
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar	5
3.6	Caracteristici fizice ale proiectului	5
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție	5
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	5
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	6
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	13
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	13
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	13
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	13
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	13
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare	13
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	21
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	21
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	21
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	21
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect	21
4	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	21
5	Descrierea amplasării proiectului	22
5.1	Distanța față de granițe	24
5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural	24
5.3	Hărți, fotografii ale amplasamentului	25
5.4	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	25
5.5	Detalii privind orice variantă de amplasament luată în considerare	25
6	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	25
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	25
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	26
7	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	27
8	Prevederi pentru monitorizarea mediului	27
9	Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare	27
10	Lucrări necesare organizării de șantier	28
11	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .	28
12	Anexe - piese desenate	28
13	Relația proiectului cu ariile naturale protejate	28
14	Relația proiectului cu apele	36

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. 5679/20.05.2019 emisă de APM Neamț.

Încadrare:

- Proiectul intră sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Proiectul 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](#), deoarece se află parțial pe raza Parcului Natural Vânători Neamț (zona de protecție integrală), a ROSC10270 Vânători Neamț și a ROSPA0107 Vânători Neamț, aflate în administrarea RNP-Romsilva - Administrația Parcului Natural Vânători Neamț.
- 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 FIBRA OPTICA TRASEU AERIAN PE STALPII E.ON DEZVOLTARE RETEA FTTH VANATORI**”, propus a fi amplasat în UAT VANATORI, SATELE NEMTISOR, LUNCA, VANATORI, JUD. NEAMT

2 Titular

- **Titular proiect: S.C. ORANGE ROMANIA S.A.**, Bucuresti, Sector 1, Strada Ion Ionescu de la Brad, nr. 5A, CUI 22913844, numar in registrul comertului: J40 / 14066 / 2008.
- **Proiectant: SC HD PROIECTIS SRL** Iasi, B-dul Carol I, nr.4, Cladirea Habitat Proiect,corp A, Et.2, Camera 207, CUI RO36085083, numar de ordine in registrul comertului: J22/1230/2016, telefon: 0722 259 922, fax: 0372 009 892, mail: cristi.stangacianu@hdproiectis.ro
- **Specialist mediu: S.C. ECONOVA S.R.L.** Iași, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, prin Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU; econova_iasi@yahoo.com

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 Delgaz Grid si pe stalpi de beton proiectati, proprietate Orange, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului national DN 15B, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul satelor Vanatori Neamt, Lunca, Nemptisor, jud. Neamt.

In zona drumului judetean DJ 155 C nu este propusa amplasarea unei retele de telecomunicatii. Cablul de fibra optica va fi pozat pe stalpii existenti de distributie a energiei electrice apartinand DELGAZ GRID, amplasati pe domeniul stradal al localitatilor mai sus mentionate.

Se vor respecta conditiile prevazute in avizul favorabil nr. 213/20.03.2020 eliberat de DELGAZ GRID in urma caruia s-a intocmit studiul de coexistenta privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiati.

Centralizator final retea:

- Lungime retea proiectata: 51267 m, din care:
 - Aerian: 50877 m;
 - Subteran: 390 m
- Zona DJ:0 m
- Zona DN:7486 m, din care:
 - Aerian: 7110 m;
 - Subteran: 376 m
- Zona UAT:43781 m, din care:
 - Aerian: 43767 m;
 - Subteran: 14 m

Centralizator final stâlpi:

- Stalpi utilizati: 1214 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 1055 buc;
 - Stalpi proiectati: 159 buc;
- Zona DJ: 0 buc
- Zona DN: 182 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 155 buc;
 - Stalpi proiectati: 27 buc;
- Zona UAT: 1032 buc. din care:
 - Stalpi existenti: 900 buc;
 - Stalpi proiectati: 132 buc;

Centralizator final camerete

- Camerete propuse : 10 buc, din care:
 - Zona DJ: 0 buc.
 - Zona DN: 9 buc.
 - Zona UAT: 1 buc.
- Lungimea santului este de 156 metri
- Lungimea forajelor este de 234 metri
- Lungimea monotub \varnothing 40 mm este de 858 metri
- Lungimea monotub \varnothing 110 mm este de 234 metri

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Traseu aerian: 1959ml
- Traseu subteran: 50ml, suprafata afectata: 20mp
- Stalpi propusi : 8 bucati, suprafata afectata: 8mp
- Camerete propuse: 4 bucati: suprafata afectata: 4mp
- Total suprafata afectata : 32mp

Centralizator pe sate:

- ZONA UAT:43781m, din care:

- Aerian: 43767 m;
- Subteran: 14 m.
- Sat VANATORI: 18534, din care:
 - Aerian: 18520 m;
 - Subteran: 14 m.
- Sat LUNCA: Aerian: 13338 m;
- Sat NEMTISOR: Aerian: 11909 m;

Stalpi utilizati: 1032 buc, din care:

- Sat VANATORI: 448 buc, din care:
 - existenti 402 buc,
 - proiectati:46 buc,
- Sat LUNCA: 281 buc. din care:
 - existenti 227 buc,
 - proiectati:54 buc;
- Sat NEMTISOR: 301 buc. din care:
 - existenti 269 buc,
 - proiectati:32 buc;
- Camerele propuse:1 buc
 - Sat VANATORI: 1 buc

3.2 Justificarea necesității proiectului

Cablurile cu fibre optice prezintă capacități și calități ale transmisiei net superioare sistemelor clasice prin cupru. Transmisiiile 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 suprapunere cu Parcul Natural Vânători Neamț (zona de protecție integrală), ROSCI0270 Vânători Neamț și ROSPA0107 Vânători Neamț.

3.6 Caracteristici fizice ale proiectului

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

- Lungime retea proiectata: **51267 m**, din care:
 - Aerian: 50877 m;
 - Subteran: 390 m
- Stalpi utilizati: **1214 buc**, din care:
 - Stalpi existenti: 1055 buc;
 - Stalpi proiectati: 159 buc;
- Camerele propuse : 10 buc, din care:
 - Lungimea santului este de 156 metri

- Lungimea forajelor este de 234 metri
- Lungimea monotub Ø 40 mm este de 858 metri
- Lungimea monotub Ø 110 mm este de 234 metri

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

Din totalul de 1214 stâlpi necesari, un număr de 1055 stâlpi sunt existenți – proprietate DELGAZ. Amplasarea rețelei aeriene proiectate pe stalpi de beton existenți, proprietate DELGAZ s-a făcut în baza **avizului favorabil nr. 213/20.03.2020**, emis de DELGAZ GRID.

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 Delgaz Grid si pe stalpi de beton proiectati, proprietate Orange, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului national DN 15B, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul satelor Vanatori Neamt, Lunca, Nemtisor, jud. Neamt.

În zona drumului județean DJ 155 C nu este propusă amplasarea unei rețele de telecomunicații. Cablul de fibra optica va fi pozat pe stalpii existenti de distributie a energiei electrice apartinand DELGAZ GRID, amplasati pe domeniul stradal al localitatilor mai sus mentionate.

Se vor respecta condițiile prevăzute în avizul favorabil nr. 213/20.03.2020 eliberat de DELGAZ GRID în urma caruia s-a întocmit studiul de coexistență privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiati.

A. ZONA DJ 155C

In zona drumului județean DJ 155C nu este proiectata o rețea de telecomunicații.

SITUATIA EXISTENTA :

- Sectorul de drum județean se afla în satul Nemtisor, Comuna Vanatori, jud. Neamt.
- Drumul județean DJ 155C este compus din doua benzi de circulatie (o banda pentru fiecare sens) si cate o banda de 0,3 metri pe fiecare parte a drumului reprezentand banda de incadrare.
- Latimea drumului în zona studiata variaza între 5.8-6.0 m.
- Sectorul din drumul județean DJ155C incepe de la intersectia cu DC 172, km 1+288.

B. ZONA DN 15B

SITUATIA EXISTENTA :

- Sectorul de drum national studiat se afla în satele LUNCA si VANATORI-NEAMT, Comuna Vanatori-Neamt, jud. NEAMT.
- Drumul national DN 15B este compus din doua benzi cu latime de 3.5 m fiecare (o banda pentru fiecare sens) si cate o banda care variaza între 0.1-0.95 metri pe fiecare parte a drumului reprezentand banda de incadrare.
- Latimea drumului în zona studiata variaza între 6 si 8.9 m.
- În zona studiata exista 2 poduri la urmatoarele pozitii kilometrice:
 - Km 38+082 –km 38+212 – pod peste raul Neamtu
 - Km 41+894 -km 41+910 – pod peste parau

SITUATIA PROPUSA: TRASEU AERIAN

Rețeaua aeriana propusa se va amplasa pe stalpi de beton existenti, proprietate DELGAZ GRID, dar si pe stalpi de beton proiectati, proprietate ORANGE astfel:

Pe partea stanga :

- Sector 1: Km 36+456, SB DN-ORANGE. 015 - Km 36+609, SB DN-ORANGE. 019;
- Sector 2 : Km 40+584, SB DN-DELGAZ. 152 - Km 40+964, SB DN-DELGAZ. 155;
- Sector 3 : Km 40+508, SB DN-ORANGE. 027 – Km : 41+542, SB-DELGAZ. 001.

Pe partea dreapta :

- Sector 1: Km 36+600, SB DN-DELGAZ. 001 - Km 38+043, SB DN-ORANGE. 013;
- Sector 2: Km 38+315, SB DN-DELGAZ. 027 – Km 39+557, SB DN-DELGAZ. 058 ;
- Sector 3: Km 39+631, SB DN-DELGAZ. 059 – Km 43+277, SB DN-DELGAZ. 143 ;
- Sector 4: Km 43+295, SB DN-DELGAZ. 144 – Km 43+511, SB DN-DELGAZ. 150 ;

Reteaua aeriana propusa se va amplasa la o inaltime de minim 7 metri deasupra solului. Distanța de la stalpii existenti pe care se va instala rețeaua FO pana in axul drumului national variaza intre: 6.1 m si 17.7 m . Din motive tehnice se propune plantarea a 27 stalpi de beton, proprietate ORANGE.

Stalpi amplasati in zona de siguranta:

- Lungime rețea aeriana in zona de siguranta: 524 m
- Nr. stalpi beton existenti in zona de siguranta: 15 buc

Partea dreapta

- Km 37+175 - Km 37+212 SB DN DELGAZ 16 – 36 m;
- Km 37+404 - Km 37+519 SB DN DELGAZ 22-SB DN DELGAZ 26 – 115 m;
- Km 38+994 - Km 39+029 SB DN DELGAZ 41 – 35 m;
- Km 40+440 - Km 40+469 SB DN DELGAZ 79 – 29 m;
- Km 41+295 - Km 41+325 SB DN DELGAZ 103-SB DN DELGAZ 105 – 30 m;
- Km 41+383 - Km 41+455 SB DN DELGAZ 103-SB DN DELGAZ 105 – 72 m;
- Km 41+922 - Km 41+987 SB DN DELGAZ 116-SB DN DELGAZ 117 – 65 m;
- Km 42+381 -52 m
- Km 42+649 - Km 42+704 SB DN DELGAZ 129-SB DN DELGAZ 130 – 55 m;
- Km 43+109 - Km 43+144 SB DN DELGAZ 138-SB DN DELGAZ 139 – 35 m;

Partea stanga

- Km 37+090 SB DN DELGAZ 151;

Centralizator traseu aerian DN15B

- Lungimea rețelei aeriene proiectate este de 7110 metri;
- Total stalpi utilizati: 182 buc., din care:
 - Stalpi existenti: 155 buc;
 - Stalpi proiectati: 27 buc;
- Distanțele minime între circuitele de telecomunicații și sol trebuie să fie de:
 - 4,5 m, în aliniament, pe traseul LEA pe stâlpi montați pe trotuare;
 - 5,5 m, la traversări peste străzi (măsurat în axul părții carosabile);
 - 6,0 m, la traversări peste treceri de pietoni și trotuare(măsurat la nivelul trecerii);
 - 7,0 m, la traversări peste drumuri publice de interes național sau local (măsurat în axul drumului).

TRASEU SUBTERAN

Traseul subteran: subtraversare prin foraj orizontal dirijat si construire canalizatie de telecomunicatii este propus pentru a face legatura intre rețeaua aeriana propusa de o parte si de alta a drumului national, astfel :

- Sector 1: km 36+609 (partea stanga), SB DN-ORANGE. 019 - km 36+612 (partea stanga), CAM 001;

- Sector 2: km 36+612 (partea stanga), CAM. 001 - km 36+612 (partea dreapta), CAM 002 ;
- Sector 3: km 36+612 (partea dreapta), CAM. 002 - km 36+600 (partea stanga), SB DN-DELGAZ. 001;
- Sector 4: km 37+062 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 013 - km 37+060 (partea dreapta), CAM. 004;
- Sector 5: km 37+060 (partea dreapta), CAM. 004 - km 37+064 (partea stanga), CAM 003 ;
- Sector 6: km 37+064 (partea stanga), CAM. 003 - km 37+090 (partea stanga), SB DN-DELGAZ. 151;
- Sector 7: km 38+043 (partea dreapta), SB DN-ORANGE. 013 - km 38+047 (partea dreapta), CAM. 005;
- Sector 8: km 38+047 (partea dreapta), CAM. 005 - km 38+210 (partea dreapta), CAM. 006 ;
- Sector 9: km 39+557 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 058 - km 39+631 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 059;
- Sector 10: km 40+964 (partea stanga), SB DN-DELGAZ. 155 - km 40+958 (partea stanga), CAM. 007 ;
- Sector 11: km 40+958 (partea stanga), CAM. 007- km 40+958 (partea dreapta), CAM. 008 ;
- Sector 12: km 40+958 (partea dreapta), CAM. 008- km 40+963 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 090
- Sector 13: km 41+551 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 107 - km 41+546 (partea dreapta), CAM. 010
- Sector 14: km 41+546 (partea dreapta), CAM. 010- km 41+541 (partea stanga), CAM. 009 ;
- Sector 15: km 43+277 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 143 - km 43+295 (partea dreapta), SB DN-DELGAZ. 144;

Pentru realizarea jonctiunilor si rezervelor de fibra optica s-a propus amplasarea a 9 camerete in zona DN 15B dupa cum urmeaza:

- CAMERETA ORANGE-CAM. 001 – Km: 36+612 (partea stanga);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 002 – Km: 36+612 (partea dreapta);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 003 – Km: 37+064 (partea stanga);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 004 – Km: 37+060 (partea dreapta);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 005 – Km: 38+047(partea dreapta);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 007– Km: 40+958 (partea stanga);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 008 – Km: 40+958 (partea dreapta);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 009 – Km: 41+541(partea stanga);
- CAMERETA ORANGE-CAM. 010– Km: 41+546 (partea dreapta);

Pentru pozarea cablului in subteran, in lungul santului, se vor instala un monotub HDPE Ø40mm conform planului de situatie. Șanțul va avea adâncimea de 1,20 m. Monotubul HDPE se va instala pe fundul șanțului, și va fi acoperit cu un strat de 15 cm grosime, de pamânt fin, cernut, fără corpuri dure. La 30 cm deasupra lui se va așeza o folie avertizoare din PVC de 30 cm lățime și va fi inscripționată **”ATENȚIE CABLU OPTIC, PROPRIETATE SC ORANGE ROMANIA SA”**. De asemenea de-a lungul traseului se vor amplasa markeri electronici pentru identificarea cu usurinta a traseului de cablu FO.

Se propune realizarea a 5 foraje orizontal dirijate, astfel:

La forajele orizontal dirijate se vor folosi un tub de protectie HDPE de Ø 110mm pentru protectia monotuburilor HDPE Ø 40mm.

1. Km 36+612.

- **Groapa de lansare** pentru foraj va fi realizata in spatiu verde pe partea stanga a drumului la o distanta de 7.7 metri fata de axul drumului.
- **Groapa de iesire** va fi realizata in spatiu verde pe partea dreapta a drumului la o distanta de 7.6 metri fata de axul drumului.
- Lungimea forajului propus este de 15 metri si subtraverseaza drumul din camereta CAM-001(stg.) pana la camereta CAM-002(dr.).
- Unghiul de incrucisare a forajului cu axa drumului este de 90°.
- Camereta CAM-001 aferenta gropii de lansare este amplasata la o distanta de 4.3 metri fata de marginea drumului.

- Camereta CAM-002 aferenta gropii de iesire este amplasata la o distanta de 4.2 metri fata de marginea drumului.

2. Km 37+060-Km 37+064.

- **Groapa de lansare** pentru foraj va fi realizata in spatiu verde pe partea stanga a drumului la o distanta de 7.9 metri fata de axul drumului.
- **Groapa de iesire** va fi realizata in spatiu verde pe partea dreapta a drumului la o distanta de 7.9 metri fata de axul drumului.
- Lungimea forajului propus este de 16 metri si subtraverseaza drumul din camereta CAM-003(stg.) pana la camereta CAM-004(dr.).
- Unghiul de incrucisare a forajului cu axa drumului este de 74°.
- Camereta CAM-003 aferenta gropii de lansare este amplasata la o distanta de 4.4 metri fata de marginea drumului.
- Camereta CAM-004 aferenta gropii de iesire este amplasata la o distanta de 4.9 metri fata de marginea drumului.

3. km 38+047-km 38+210

- **Groapa de lansare** pentru foraj va fi realizata in spatiu verde pe partea dreapta la marginea DS(41)
- **Groapa de iesire** va fi realizata in spatiu verde pe partea dreapta a drumului national la o distanta de 8.7 metri fata de axul drumului national.
- Lungimea forajului propus este de 167 metri si se realizeaza paralel cu drumul national din camereta CAM-005(dr.) pana la camereta CAM-006(dr.).
- Camereta CAM-005 aferenta gropii de iesire este amplasata la o distanta de 5.3 metri fata de marginea drumului.
- Camereta CAM-006 aferenta gropii de lansare este amplasata la marginea DS(41)

4. Km 40+958.

- **Groapa de lansare** pentru foraj va fi realizata in spatiu verde pe partea stanga a drumului la o distanta de 7.7 metri fata de axul drumului.
- **Groapa de iesire** va fi realizata in spatiu verde pe partea dreapta a drumului la o distanta de 7.9 metri fata de axul drumului.
- Lungimea forajului propus este de 16 metri si subtraverseaza drumul din camereta CAM-007(stg.) pana la camereta CAM-008(dr.).
- Unghiul de incrucisare a forajului cu axa drumului este de 90°.
- Camereta CAM-007 aferenta gropii de lansare este amplasata la o distanta de 4.2 metri fata de marginea drumului.
- Camereta CAM-008 aferenta gropii de iesire este amplasata la o distanta de 4.3 metri fata de marginea drumului.

5. Km 41+541-Km 41+546.

- **Groapa de lansare** pentru foraj va fi realizata in spatiu verde pe partea stanga a drumului la o distanta de 11.5 metri fata de axul drumului.
- **Groapa de iesire** va fi realizata in spatiu verde pe partea dreapta a drumului la o distanta de 7.9 metri fata de axul drumului.
- Lungimea forajului propus este de 20 metri si subtraverseaza drumul din camereta CAM-009(stg.) pana la camereta CAM-010(dr.).
- Unghiul de incrucisare a forajului cu axa drumului este de 75°.
- Camereta CAM-009 aferenta gropii de lansare este amplasata la o distanta de 7.4 metri fata de marginea drumului.

- Camereta CAM-010 aferenta gropii de iesire este amplasata la o distanta de 3.6 metri fata de marginea drumului.

Centralizator traseu subteran :

Lungime canalizatie propusa **este de 376 metri**, din care :

Lungime sant: 142 m

Lungime foraj: 234 m

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

Centralizator final DN 15B:

- Lungime retea proiectata: 7486 m, din care:
 - Aerian: 7110 m;
 - Subteran: 376 m
- Stalpi utilizati: 182 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 155 buc;
 - stalpi proiectati: 27 buc;
- Camere proiectate: 9 buc.
- Lungimea forajelor este de 234 metri
- Lungimea santului este de 142 metri
- Lungime monotub Ø40 mm este de 844 metri
- Lungime monotub Ø110 mm este de 234 metri
- Lungime retea aeriana in zona de siguranta: 524 m
- Nr. stalpi existenti in zona de siguranta: 16 buc

C. ZONA UAT

COMUNA VANATORI NEAMT – TRASEU AERIAN

Reteaua aeriana propusa se va amplasa pe stalpi de beton existenti, proprietate Delgaz si pe stalpi de beton proiectati, proprietate Orange in satele **VANATORI NEAMT, LUNCA, NEMTISOR**, intravilan si extravilan, din UAT Vanatori, jud. Neamt. Reteaua aeriana se va amplasa la o inaltime de minim 7 metri deasupra solului.

1. **SAT VANATORI NEAMT** - Reteaua aeriana va fi propusa pe stalpi de beton existenti si pe stalpi de beton proiectati in zona celor drumurilor comunale, a strazilor si drumurilor de servitute conform tabelului de mai jos :

Lungimea retelei aeriene in satul Vanatori Neamt: 18520 m

Stalpi utilizati in satul Vanatori Neamt: 448 buc, din care:

- **Stalpi de beton existenti: 402 buc.**

- **Stalpi de beton proiectati: 46 buc.**

2. **SAT LUNCA** - Reteaua aeriana va fi propusa pe stalpi de beton existenti si pe stalpi de beton proiectati in zona drumului comunal, a strazii si a celor 25 drumuri de servitute conform tabelului de mai jos :

Lungimea retelei aeriene in satul LUNCA: 13338 m

Total stalpi utilizati in satul LUNCA: 281 buc, din care:

- **Stalpi de beton existenti, proprietate DELGAZ GRID: 227 buc.**

- **Stalpi de beton proiectati, proprietate ORANGE: 54 buc.**

3. **SAT NEMTISOR** - Reteaua aeriana va fi propusa pe stalpi de beton existenti si pe stalpi de beton proiectati in zona drumurilor comunale, a strazilor si a celor drumurilor de servitute conform tabelului de mai jos :

Lungimea rețelei aeriene in satul NEMTISOR: 11909 m

Total stalpi utilizati in satul NEMTISOR: 301 buc, din care:

- **Stalpi de beton existenti, proprietate DELGAZ GRID: 269 buc.**
- **Stalpi de beton proiectati, proprietate ORANGE: 32 buc.**

Centralizator rețea aeriană UAT

Se vor utiliza 1032 stalpi, din care:

- Stalpi existenti: 900 buc.
- Stalpi proiectati: 132 buc.

TRASEU SUBTERAN – sat Vanatori Neamt

Traseul subteran: construire canalizatie de telecomunicatii este propus, pe sectoare astfel:

- **DS(41)** de la CAM 006 pana la stalpul SB DELGAZ 002;
- **Str. Cetatii** de la CAM 009 pana la stalpul SB DELGAZ 001;

Pentru realizarea jonctiunilor si rezervelor de fibra optica s-a propus amplasarea unei camerete in zona DS(1) din care se va realiza forajul orizontal dirijat pe sub raul Neamt dupa cum urmeaza:

- CAMERETA ORANGE-CAM. 006 (partea dreapta);

Pentru pozarea cablului in subteran, in lungul santului, se vor instala un monotub HDPE Ø40mm conform planului de situatie. Șanțul va avea adâncimea de 1,20 m. Monotubul HDPE se va instala pe fundul șanțului, și va fi acoperit cu un strat de 15 cm grosime, de pământ fin, cernut, fără corpuri dure. La 30 cm deasupra lui se va așeza o folie avertizoare din PVC de 30 cm lățime și va fi inscripționată **”ATENȚIE CABLU OPTIC, PROPRIETATE SC ORANGE ROMANIA SA”**. De asemenea de-a lungul traseului se vor amplasa markeri electronici pentru identificarea cu usurinta a traseului de cablu FO.

Centralizator traseu subteran UAT:

Lungime canalizatie propusa **este de 14 metri**, din care :

Lungime sant: 14 m

Centralizator final UAT:

- **Lungimea rețelei propuse in Comuna VANATORI NEAMT este de 43781 metri.**
 - Aerian: 43767m;
 - Subteran: 14 m.
- Se vor utiliza 1032 stalpi, din care:
 - Stalpi existenti: 900 buc.
 - Stalpi proiectati: 132 buc.
- Camerete propuse: 1 buc.

Centralizator final:

- Lungime rețea proiectata: 51267 m, din care:
 - Aerian: 50877 m;
 - Subteran: 390 m
- Zona DJ: 0 m
- Zona DN: 7486 m, din care:
 - Aerian: 7110 m;

- Subteran: 376 m
- Zona UAT:43781 m, din care:
 - Aerian: 43767 m;
 - Subteran: 14 m

Centralizator final stâlpi:

- Stalpi utilizati: 1214 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 1055 buc;
 - Stalpi proiectati: 159 buc;
- Zona DJ: 0 buc
- Zona DN: 182 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 155 buc;
 - Stalpi proiectati: 27 buc;
- Zona UAT: 1032 buc. din care:
 - Stalpi existenti: 900 buc;
 - Stalpi proiectati: 132 buc;

Centralizator final camerețe

- Camerețe propuse : 10 buc, din care:
 - Zona DJ: 0 buc.
 - Zona DN: 9 buc.
 - Zona UAT: 1 buc.
- Lungimea santului este de 156 metri
- Lungimea forajelor este de 234 metri
- Lungimea monotub Ø 40 mm este de 858 metri
- Lungimea monotub Ø 110 mm este de 234 metri

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Traseu aerian: 1959ml
- Traseu subteran: 50ml, suprafata afectata: 20mp
- Stalpi propusi : 8 bucati, suprafata afectata: 8mp
- Camerețe propuse: 4 bucati: suprafata afectata: 4mp
- Total suprafata afectata : 32mp

Centralizator pe sate:

- ZONA UAT:43781m, din care:
 - Aerian: 43767 m;
 - Subteran: 14 m.
- Sat VANATORI: 18534, din care:
 - Aerian: 18520 m;
 - Subteran: 14 m.
- Sat LUNCA: Aerian: 13338 m;
- Sat NEMTISOR: Aerian: 11909 m;

Stalpi utilizati: 1032 buc, din care:

- Sat VANATORI: 448 buc, din care:
 - existenti 402 buc,
 - proiectati:46 buc,
- Sat LUNCA: 281 buc. din care:
 - existenti 227 buc,
 - proiectati:54 buc;

- Sat NEMTISOR: 301 buc. din care:
 - existenți 269 buc,
 - proiectați: 32 buc;
- Camerele propuse: 1 buc
 - Sat VANATORI: 1 buc.

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 lucrările definite prin natura lor nu este nevoie de asigurarea de asemenea utilități. Dacă este nevoie totuși de asemenea utilități în timpul executiei lucrărilor, constructorul și le va asigura din surse proprii (ex: grup generator mobil, canistre cu apă etc).

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

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

LUCRARILE CE URMEAZA A FI DESFASURATE NU AFECTEAZA STRUCTURA DE REZISTENTA A CLADIRILOR, NU AFECTEAZA REțeleLE 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 utilitati cu minim 24 ore inainte de inceperea lucrarilor in vederea predarii si indentificarii in teren a amplasamentului propus.

1.2 Instalarea in subteran prin sapatura (sant deschis)

Lucrările de săpătură (șanț deschis) se vor executa doar în spațiul verde (pe cât este posibil), în lungul străzilor. Săparea 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) si pe o latime de 0.4 m. Se va amenaja un pat din nisip cu o grosime de de 0.10m, dupa care se pozeaza teava de protectie a cablului Ø40 mm, se aterne un strat de pamant de 0.30m peste monotub, se pozitineaza o banda avertizoare de-a lungul santului, dupa care se astupa santul cu pamantul ramas, in straturi succesive. Se aduce terenul la starea initiala.
- Sapatura se va realiza manual pentru a evita riscul afectarii canalizatiei existente si a celorlalte utilitati sau cu mijloace mecanizate acolo unde terenul permite acest lucru.
- Desfacerea pavajelor se face potrivit tehnologiei specifice de desfacere-refacere a îmbrăcămișilor rutiere
- Se vor respecta normele specifice de securitate a muncii pentru lucrari in telecomunicatii, executia lucrarilor in sapatura, lucrul la inaltime.
- 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 lasa santuri neacoperite pe perioada in care nu se executa lucrari de ingropare a cablului de fibra optica. Planificare operatiilor se va face in asa fel incat ziua de munca sa includa saparea santului, montarea acesoriilor astuparea santului astfel incat nu sunt necesare lucrari 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 îmbrăcămiș din betoane sau asfalt (*inclusiv subtraversări de drumuri*), canale de irigare, copaci sau rădăcini ale acestora, zone cu îmbrăcămiș 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 spatiul 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 groapa țintă. Acum se montează capul de largire corespunzător și trageți-l înapoi prin tunelul pilot acesta lărgeste la dimensiunea dorită.

Pozarea produsului

Imediat după capul de largire se prinde țeava sau cablul care trebuie să treacă. Acesta se face blând întrucât suspensia de forare care conține bentonita acționează acum ca un mijloc de ungere a produsului.

Tehnica forării prin injecție sub înaltă presiune

Suspensia de forare este o componentă importantă a sistemului FlowTEX. Ea dislocă pământul, transportă materialul dislocat în gropi, susține microtunelul și reduce astfel frecarea cu mașina de foraj și cu produsul (tevi și cabluri). Suspensia de forare se realizează dintr-un amestec de apă și bentonită și este specific fiecărui șantier în parte. Bentonita reprezintă în majoritatea ei argila naturală solubilă în apă. Amestecul de apă și bentonită este legat de parametrii fizici ai solului, parametrii stabiliți prin cercetările geologice. Țeava pozată fără nici un fel de tensiuni asupra ei într-asa numită turta de filtrare care înconjoară de jur împrejur produsul și este formată dintr-un amestec de material dislocat și bentonită. La suspensiile de forare se folosesc exclusiv produse care nu reprezintă nici un pericol pentru mediul înconjurător.

Tehnica de locație

Prin localizarea tridimensională a capului de forare se pot evita anumite obstacole. Localizarea se bazează pe unde electromagnetice emise dintr-un emițător montat în capul de forare. Un receptor măsoară aceste unde și astfel se poate localiza exact adâncimea, poziția în axa longitudinală și înclinarea capului de forare.

Avantajele procedurii FlowTEX

Pozarea subterană, la centimetru a cablurilor și tevelor se face:

- protejand mediul: nu exista gropi deschise, nu exista radacini distruse, se folosesc cantitati minime e 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 urmari 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 strat-uri uniforme de cate 20cm grosime, udate, compactate mecanic. Toate materialele utilizate vor fi conform specificațiilor tehnice, ele respectând normele și standardele în 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.

1.4 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.

1.5 Instalare subconducente 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 in care se vor face strapungeri in camine, monotuburile vor fi taiate in interior la 5 cm de zidul caminului.

La iesirea monotubului din subteran, la baza stalpului unde se va executa jonctiunea, se va lasa o rezerva de 2.5 m pentru protectia cablului de fibra optica.

Aceasta rezerva se va fixa de stalp prin banda si catarama OL Zn conform plan detaliu.

1.6 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.

1.7 Obturarea conductelor

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

1.8 Refacerea peretelui caminului

După introducerea conductelor HDPE, spațiul rămas între gaura imperfectă a străpungerii și HDPE va fi umplut cu spuma poliuretanică apoi zidul interior și exterior al caminului va fi zugrăvit în zona afectată de străpungeri.

1.9 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 formă de cerc și fixată de perete. La stâlpii 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.

1.10 Executarea joncțiunilor optice Joncțiunile se vor executa conform diagramei de joncționare.

1.11 Marcarea traseului

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

1.12 Lucrări 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 santului în așa fel încât să se evite stănenirea circulației rutiere sau a pietonilor pe cât posibil.

1.12 Lucrări de refacere

Pe toată lungimea santurilor a fost prevăzută refacerea terenului la starea inițială.

După instalarea HDPE și refacerea peretelui caminului, santul va fi astupat iar pe zona afectată de acesta se va reface terenul la starea inițială.

Astuparea santului cu pamânt și nisip după ce tuburile HDPE Ø40 mm s-au pozat definitiv se face cu pamânt curat fără resturi lemnoase sau sparturi de cărămidă, beton sau piatră. Executarea umpluturii se face în straturi de cca. 20 cm ce se vor uda și se vor compacta cu mașina până la o adâncime de cca. 20-25 cm sub nivelul străzii, acest spațiu fiind necesar pentru fixarea pavajului.

Pentru ca compactarea pamântului să fie calitativ superioară trebuie ținut cont de următoarele:

- la baza santului se vor așeza pamânturile cu grad maxim de compactabilitate
- straturile permeabile nu vor fi acoperite de straturile nepermeabile
- umplutura se va face în straturi paralele uniforme.

a) Refacerea pavajelor

Pavajul din pavele sau piatră se așează pe o fundație din balast sau piatră spartă peste care se așterne un strat de nisip. Blocurile se așează manual pe stratul de nisip și se bat cu ciocanul în siruri strâns țesute și se umple cu nisip rostul dintre pavele pentru fixare. Se va efectua o compactare cu mașina a blocurilor montate pentru regularizarea profilului urmată de o așternere de nisip graunțos stropit cu apă. După această operație se va peria pavajul realizat și se va face o compactare cu mașina până la refuz. Blocurile deteriorate în urma acestui proces se schimbă iar cele aflate sub nivelul de planietate admis se scot și se completează cu nisip sub ele.

Pavelele ce se vor folosi vor proveni din lucrările de desfacere și se vor înlocui doar pavelele depreciate în urma lucrărilor de defacere cu alte pavele noi cu aceleași caracteristici tehnice.

- Alcatuirea constructivă a trotuarelor din dale

6 cm dale autoblocante

5 cm strat nisip

15 cm strat fundatie din balast

b) Refacerea bordurilor

Bordurile pentru trotuare se aseaza la acelasi nivel si linie cu 10-15 mm sub nivelul pavajului de trotuar. Bordurile din beton se aseaza pe o fundatie de beton si se rostuesc cu mortar de ciment.

Bordurile ce se vor folosi vor proveni din lucrarile de defacere si se vor inlocui doar bordurile depreciate in urma lucrarilor de defacere cu alte borduri noi cu aceleasi caracteristici tehnice.

- Incadrarea imbracamintilor rutiere se face cu borduri 20X25 cm pe o fundatie din beton 15X30 cm,

- Incadrarea imbracamintilor din trotuare se face cu borduri 10X15cm pe o fundatie de beton 15X20cm

c) Refacerea stratului vegetal

La terminarea lucrarilor de saptura 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 sapturi 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.

1.13 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).

1.14 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 agăta 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 lucrările se vor executa cu linia de alimentare scoasă de sub tensiune și 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 traversările de drumuri cablul de FO va fi montat la o înălțime de minim 6 m față de axul drumului pentru a permite trecerea vehiculelor cu gabarite mari.

2.4. Executarea joncțiunilor

- În obiectivele care se conectează cu acest cablu de fibră optică joncționarea fibrelor se va face conform diagramei de joncționare care va fi pusă la dispoziție executantului de către beneficiarul lucrării.

2.5. Rezerva de cablu

- La fiecare obiectiv care se conectează cu fibră optică și la joncțiuni se lasă rezerva de 30 m. Aceste rezerve sunt necesare pentru efectuarea joncțiunilor.

2.6. Montarea cutiilor terminale

- Cutiile terminale se vor monta în locuri ușor accesibile, pe perete sau în rack, conform specificațiilor beneficiarului.

2.7. Etichetarea cablurilor

- Pentru traseele aeriene pe stâlpii de joasă tensiune se vor aplica etichete de identificare a cablurilor. Etichetele se vor aplica la fiecare stâlp. Eticheta are lungimea de 10 cm, lățimea de 5 cm. Este eticheta standard agreată de ORANGE S.A.

3. MONTAREA STALPILOR DE BETON PROIECTATI.

Pentru realizarea rețelei aeriene de Telecomunicații se vor monta stalpi proiectați din beton cu înălțimea de 8,5 metri și diametrul de 41 cm. Stâlpii vor avea fundație burată cu adâncimea de 1,4 metri.

3.1 Instalarea stâlpilor proiectați

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 stâlpului și 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 surpârile 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 manșoane

- Pentru extinderea duratei de viață a stâlpilor, la instalare, se recomandă folosirea unor manșoane 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.

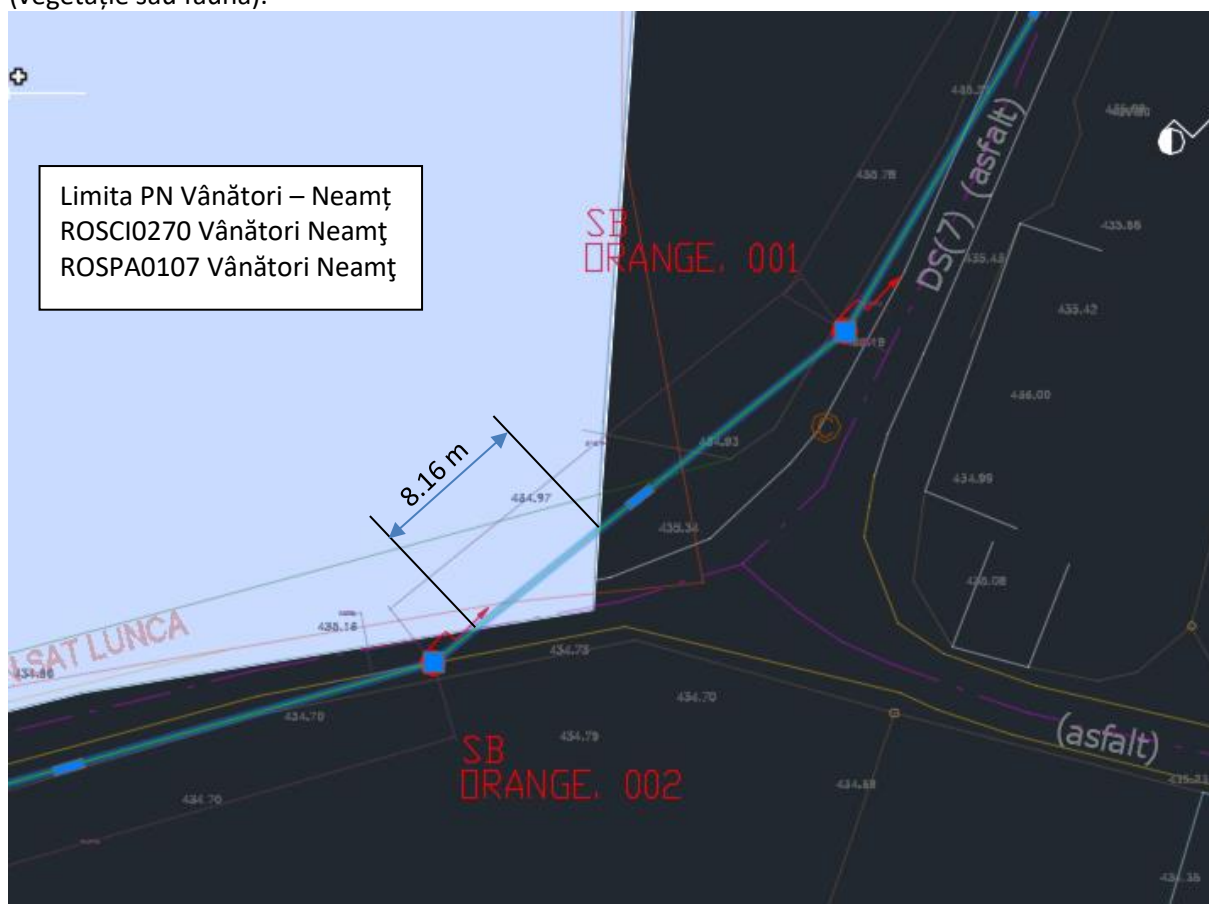
5 Descrierea amplasării proiectului

Amplasarea rețelei aeriene de fibra optica, tip FTTH, se face pe stalpi de beton existenti, proprietate Delgaz Grid si pe stalpi de beton proiectati, proprietate Orange se face în zona DN15B, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul satelor Vanatori Neamt, Lunca, Nemitisor, jud. Neamt. Construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal se fac in zona drumului national DN 15B și în satul Vânători, jud. Neamt.

Proiectul se află parțial pe raza Parcului Natural Vânători Neamț (zona de protecție integrală), a ROSCI0270 Vânători Neamț și a ROSPA0107 Vânători Neamț, aflate în administrarea RNP-Romsilva - Administrația Parcului Natural Vânători Neamț. Cele 3 arii protejate se suprapun integral în zona proiectului, având aceleași limite.

Suprapunerea cu cele 3 arii protejate este marginală. Practic, singura suprapunere are loc la ieșirea de pe DN15 B pe str. Dumbrava și apoi pe DS(7), în extravilanul satului Vânători, în apropiere de satul Lunca, pe o lungime de traseu aerian de 8.16 m, între 2 stâlpi proiectați ORANGE, aflați în afara ariilor protejate. Conform zonării interne a PN-VN, suprapunerea se realizează pe zona de protecție integrală stabilită prin OUG 57/2007.

Se face mențiunea că în zona de suprapunere cu siturile, proiectul prevede doar un cablu aerian tras între 2 stâlpi aflați în afara siturilor. Cablul aerian nu afectează în niciun fel integritatea siturilor (vegetație sau faună).



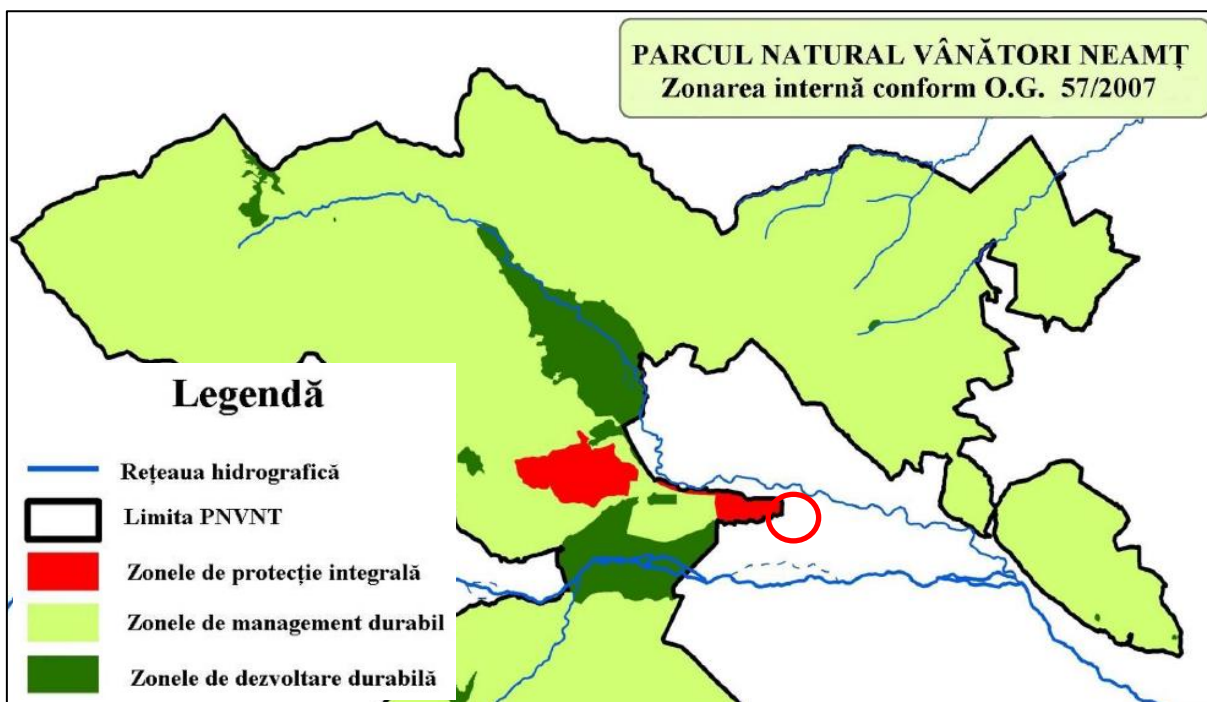
Evidențierea suprapunerii cu ariile protejate



Imagine din zona de ieșire de pe DN15B pe str. Dumbrava → DS(7) (sursa: google maps)



Zona de suprapunere cu ariile naturale protejate



Zonarea PN – VN și localizarea suprapunerii proiectului cu zonele interne (conform PM- PNVN)

Traseele aeriene de fibră optică sunt amplasate de-a lungul drumurilor existente. Acolo unde există stâlpi de electricitate aparținând DELGAZ, 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 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.

Componentele proiectului interceptează zone protejate aferente monumentelor istorice – Mănăstirea Neamț, „Școală, azi Muzeu sătesc” și „Biserica de lemn „Sf. Voievozi” ce figurează în lista ansamblurilor de arhitectură din județul Neamț, astfel:

- Traseu aerian: 1959ml
- Traseu subteran: 50ml, suprafața afectată: 20mp
- Stâlpi propusi : 8 bucati, suprafața afectată: 8mp
- Camerele propuse: 4 bucati: suprafața afectată: 4mp
- Total suprafața afectată : 32mp.

5.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului

În anexă sunt prezentate hărți și planuri ale amplasamentului.

5.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele STEREO 70 ale traseelor care se suprapun cu PN-VN și cu siturile Natura 2000 sunt:

Coordonate STEREO70

Nr. crt.	X	Y	Amplasament	Geometrie
1.	595909	637627	Camereta ORANGE 001, stâlp ORANGE 019 – DN15B, stâlp Orange 019	Linie
2.	595877	637650	DN15B, stâlp Orange 018	
3.	595843	637671	DN15B, stâlp Orange 017	
4.	595807	637689	DN15B, stâlp Orange 016	
5.	595776	637704	DN15B, stâlp Orange 015	
6.	595812	637716	Str. Dumbrava, stâlp Orange 001	
7.	595850	637727	Str. Dumbrava, stâlp Orange 002	
8.	595872	637744	DS7, stâlp Orange 001	
9.	595893	637779	DS7, stâlp Orange 002	
10.	595907	637816	DS7, stâlp Orange 003	
11.	595923	637853	DS7, stâlp Orange 004	
12.	595930	637893	DS7, stâlp Orange 005	
13.	595922	637931	DS7, stâlp Orange 006	
14.	595949	637960	DS7, stâlp Orange 007	
15.	595982	637982	DS7, stâlp Orange 008	
16.	596016	638003	DS7, stâlp Orange 009	

Suprapunerea cu PN-VN și siturile Natura 2000 se realizează între punctele 7 și 8, la ieșire de pe str. Dumbrava și intrare pe DS7.

5.5 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 deșeuri 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 **30 mp**, aferentă celor 159 stâlpi proiectați și a celor 10 camerete, astfel:
 - Suprafața ocupată permanent stâlpi = $0.1256 \text{ mp} \times 159 = 20 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 1 mp (8 stâlpi)
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată permanent de camerete = $1 \text{ mp} \times 10 = 10 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 4 mp (4 camerete)
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
- *Se ocupă temporar* suprafața de teren de **231.4 mp**, aferentă fundațiilor celor 159 stâlpi proiectați, a celor 10 camerete și a traseului subteran săpat, astfel:
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru fundația stâlpilor = $1 \text{ mp} \times 159 = 159 \text{ mp}$, din care:
 - În zona de protecție monumente: 8 mp (8 stâlpi)
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp
 - Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru camerete = $1 \text{ mp} \times 10 = 10 \text{ mp}$
 - În zona de protecție monumente: 4 mp (4 camerete)
 - În zona PN-VN și situri Natura 2000: 0 mp

- Suprafața ocupată temporar de săpăturile pentru traseul subteran = 0.4 mp/ml x 156 ml = 62.4 mp
 - În zona de protecție monumente: 50 ml x 0.4 mp/ml = 20 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

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.

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

Suprafetele de teren afectate temporar se vor aduce la forma initiala 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 Neamț
- Plan de încadrare în zonă
- Inventar coordonate STEREO70
- Plan de amplasament – format dwg, cu suprapunerea peste arii protejate.

13 Relația proiectului cu ariile naturale protejate

Descrierea succintă a proiectului și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului.

Prin prezentul proiect se propune amplasarea aeriana a unei rețele de fibra optica, tip FTTH, pe stalpi de beton existenti, proprietate Delgaz Grid si pe stalpi de beton proiectati, proprietate Orange, precum si construirea unei canalizatii subterane si a unor subtraversari prin foraj orizontal in zona drumului national DN 15B, precum si in zona drumurilor comunale si satesti din cadrul satelor Vanatori Neamt, Lunca, Nemtisor, jud. Neamt.

In zona drumului judetean DJ 155 C nu este propusa amplasarea unei rețele de telecomunicatii. Cablul de fibra optica va fi pozat pe stalpii existenti de distributie a energiei electrice apartinand DELGAZ GRID, amplasati pe domeniul stradal al localitatilor mai sus mentionate.

Se vor respecta conditiile prevazute in avizul favorabil nr. 213/20.03.2020 eliberat de DELGAZ GRID in urma caruia s-a intocmit studiul de coexistenta privind amplasarea cablului de fibra optica pe stalpii de beton existenti studiati.

Centralizator final rețea:

- Lungime rețea proiectata: 51267 m, din care:
 - Aerian: 50877 m;

- Subteran: 390 m
- Zona DJ: 0 m
- Zona DN: 7486 m, din care:
 - Aerian: 7110 m;
 - Subteran: 376 m
- Zona UAT: 43781 m, din care:
 - Aerian: 43767 m;
 - Subteran: 14 m

Centralizator final stâlpi:

- Stalpi utilizati: 1214 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 1055 buc;
 - Stalpi proiectati: 159 buc;
- Zona DJ: 0 buc
- Zona DN: 182 buc, din care:
 - Stalpi existenti: 155 buc;
 - Stalpi proiectati: 27 buc;
- Zona UAT: 1032 buc. din care:
 - Stalpi existenti: 900 buc;
 - Stalpi proiectati: 132 buc;

Centralizator final camerele

- Camerele propuse : 10 buc, din care:
 - Zona DJ: 0 buc.
 - Zona DN: 9 buc.
 - Zona UAT: 1 buc.
- Lungimea santului este de 156 metri
- Lungimea forajelor este de 234 metri
- Lungimea monotub Ø 40 mm este de 858 metri
- Lungimea monotub Ø 110 mm este de 234 metri

ZONA PROTEJATA MONUMENTE ISTORICE:

- Traseu aerian: 1959ml
- Traseu subteran: 50ml, suprafata afectata: 20mp
- Stalpi propusi : 8 bucati, suprafata afectata: 8mp
- Camerele propuse: 4 bucati: suprafata afectata: 4mp
- Total suprafata afectata : 32mp

Centralizator pe sate:

- ZONA UAT: 43781m, din care:
 - Aerian: 43767 m;
 - Subteran: 14 m.
- Sat VANATORI: 18534, din care:
 - Aerian: 18520 m;
 - Subteran: 14 m.
- Sat LUNCA: Aerian: 13338 m;
- Sat NEMTISOR: Aerian: 11909 m;

Stalpi utilizati: 1032 buc, din care:

- Sat VANATORI: 448 buc, din care:
 - existenti 402 buc,

- proiectati:46 buc,
- Sat LUNCA: 281 buc. din care:
 - existenti 227 buc,
 - proiectati:54 buc;
- Sat NEMTISOR: 301 buc. din care:
 - existenti 269 buc,
 - proiectati:32 buc;
- Camerele propuse:1 buc
 - Sat VANATORI: 1 buc

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.

Proiectul se află parțial pe raza Parcului Natural Vânători Neamț (zona de protecție integrală), a ROSCIO270 Vânători Neamț și a ROSPA0107 Vânători Neamț, aflate în administrarea RNP-Romsilva - Administrația Parcului Natural Vânători Neamț. Cele 3 arii protejate se suprapun integral în zona proiectului, având aceleași limite.

Suprapunerea cu cele 3 arii protejate este marginală. Practic, singura suprapunere are loc la ieșirea de pe DN15 B pe str. Dumbrava și apoi pe DS(7), în extravilanul satului Vânători, în apropiere de satul Lunca, pe o lungime de traseu aerian de 8.16 m, între 2 stâlpi proiectați ORANGE, aflați în afara ariilor protejate. Conform zonării interne a PN-VN, suprapunerea se realizează pe zona de protecție integrală stabilită prin OUG 57/2007. Se face mențiunea că în zona de suprapunere cu siturile, proiectul prevede doar un cablu aerian tras între 2 stâlpi aflați în afara siturilor. Cablul aerian nu afectează în niciun fel integritatea siturilor (vegetație sau faună).

Traseele aeriene de fibră optică sunt amplasate de-a lungul drumurilor existente. Acolo unde există stâlpi de electricitate aparținând DELGAZ, 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 **30 mp**, aferentă celor 159 stâlpi proiectați și a celor 10 camerele, din care 0 mp în interiorul PN-VN;
- Se ocupă temporar suprafața de teren de **231.4 mp**, aferentă fundațiilor celor 159 stâlpi proiectați, a celor 10 camerele și a traseului subteran săpat, din care 0 mp în interiorul PN-VN;

Coordonatele STEREO 70 ale traseelor care se suprapun cu PN-VN și cu siturile Natura 2000 sunt:

Coordonate STEREO70

Nr. crt.	X	Y	Amplasament	Geometrie
17.	595909	637627	Camerele ORANGE 001, stâlp ORANGE 019 – DN15B, stâlp Orange 019	Linie
18.	595877	637650	DN15B, stâlp Orange 018	
19.	595843	637671	DN15B, stâlp Orange 017	
20.	595807	637689	DN15B, stâlp Orange 016	
21.	595776	637704	DN15B, stâlp Orange 015	
22.	595812	637716	Str. Dumbrava, stâlp Orange 001	
23.	595850	637727	Str. Dumbrava, stâlp Orange 002	
24.	595872	637744	DS7, stâlp Orange 001	

25.	595893	637779	DS7, stâlp Orange 002	
26.	595907	637816	DS7, stâlp Orange 003	
27.	595923	637853	DS7, stâlp Orange 004	
28.	595930	637893	DS7, stâlp Orange 005	
29.	595922	637931	DS7, stâlp Orange 006	
30.	595949	637960	DS7, stâlp Orange 007	
31.	595982	637982	DS7, stâlp Orange 008	
32.	596016	638003	DS7, stâlp Orange 009	

Suprapunerea cu PN-VN și siturile Natura 2000 se realizează între punctele 7 și 8, la ieșire de pe str. Dumbrava și intrare pe DS7. Suprapunerea este în zona de protecție integrală a parcului, respectiv Zona Rezervației de Stejari Dumbrava, Ocolul Silvic Bisericesc Neamț, Unitatea de Producție I Secu, unitățile amenajistice 19A,B și 20 în suprafață totală de 63,2 hectare. Din aceasta, se ocupă (temporar și permanent) 0 mp. Practic, suprapunerea este de 8 ml și constă într-un cablu aerian tras între 2 stâlpi aflați în afara siturilor.

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Proiectul se află parțial pe raza Parcului Natural Vânători Neamț (zona de protecție integrală), a ROSCI0270 Vânători Neamț și a ROSPA0107 Vânători Neamț.

Zona de protecție integrală cuprinde cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul Parcului Natural Vânători Neamț. Are o suprafață totală de 615,5 hectare și se compune din patru trupuri, printre care și Zona Rezervației de Stejari Dumbrava, în suprafață totală de 63,2 hectare. Zona de conservare specială a Parcului Natural Vânători Neamț, conform Ordinului de ministru nr. 552/2003, s-a constituit din parcelele silvice 19 și 20 din Unitatea de Producție II Dumbrava a Ocolului Silvic Târgu Neamț, actualmente parcelele silvice 19 și 20 din Unitatea de Producție I Secu a Ocolului Silvic Bisericesc Neamț. După apariția Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, zona Rezervației de Stejari Dumbrava a fost încadrată în zona de protecție integrală.

Pentru cele 3 arii naturale protejate s-a realizat Planul de management și regulamentul, aprobate prin Ordinul nr. 1246/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Vânători Neamț și al siturilor Natura 2000 ROSCI0270 Vânători Neamț și ROSPA0107 Vânători Neamț.

În continuare se face o scurtă prezentare a celor 3 arii protejate, conform Planului de management.

Parcul Natural Vânători Neamț este o arie naturală protejată constituită în anul 1999, cu statut de parc natural, destinată protejării moștenirii naturale, spirituale și culturale a zonei, gospodăririi durabile a pădurilor, conservării peisajului și tradițiilor locale, reintroducerii marilor erbivore sălbatice extinse în fostele areale naturale și încurajării turismului bazat pe aceste valori.

Situl Natura 2000 ROSCI0270 Vânători Neamț, parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, cu modificările și completările ulterioare. ROSCI0270 Vânători Neamț contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat, în acest fel contribuind semnificativ la coerența rețelei Natura 2000 și la menținerea diversității biologice în regiunea biogeografică din care face parte.

Situl Natura 2000 ROSPA0107 Vânători Neamț, parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, a fost instituit prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în

România, cu modificările și completările ulterioare. ROSPA0107 Vânători Neamț contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar pentru care a fost declarat, în acest fel contribuind semnificativ la coerența rețelei Natura 2000 și la menținerea diversității biologice în regiunea biogeografică din care face parte.

Situația speciilor de interes comunitar identificate în ROSCI0270 și ROSPA0107 Vânători Neamț și starea lor de conservare

Specia	Mărimea populației conform fișei standard	Numărul de indivizi estimat în parc	Numărul optim estimat pentru parc	Starea de conservare				Observații
				F	U1	U2	N	
MAMIFERE								
Ursus arctos	P	20	20	x				Numărul de indivizi s-a obținut prin însumarea evaluărilor anuale pentru fiecare fond cinegetic din Parcul Natural Vânători Neamț. Numărul optim s-a obținut prin însumarea efectivelor estimate din Anexe nr. 2 la Ordinul nr. 100/2007.
Canis lupus	P	8	6	x				idem
Lynx lynx	P	7	6	x				idem
Bison	-	24	80	x				Numărul de indivizi se referă la efectivele din parcuri.
								Numărul de indivizi se referă la efectivele din parcuri.
Myotis bechsteini	P	P	Prezentă				x	Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Rhinolophus hipposideros	P	P	Prezentă				x	Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
AMFIBIENI ȘI REPTILE								
Bombina variegata	C	C	Prezentă	x				Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Triturus cristatus	RC	RC	Prezentă	x				Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Triturus montandoni	RC	RC	Prezentă	x				Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
PEȘTI								
Barbus meridionalis	RC	RC	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Cottus gobio	P	P	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
NEVERTEBRATE								
Callimorpha quadripunctaria	R	R	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Carabus variolosus	-	R	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Astacus astacus	-	R	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Rosalia alpina	-	R	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Morimus funereus	-	R	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.
Cerambyx cerdo	P	P	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventariilor punctuale.

Lucanus cervus	-	R	Prezentă		x			Starea de conservare s-a stabilit în urma inventarierilor punctuale.
PASARI								
Aquila pomarina	25-30p cuibărit	1 -3p	1-3p		x			Datorită faptului că majoritatea spațiilor deschise sunt terenuri cultivate care au vegetație înaltă timp de mai multe luni pe an, precum și fânețe cosite la intervale neregulate de timp, sursele de hrană pentru această specie sunt foarte limitate, mai ales în perioada în care sunt hrăniți puii la cuib. Inaccesibilitatea hranei determină numărul mic de perechi cuibăritoare deși, aparent, habitatul este favorabil.
Pernis apivorus	40-60p cuibărit	-					x	
Crex crex	25-30p cuibărit	20-30p	20-30p		x			Preferă locurile umede, răcoroase cu vegetație ierboasă mai mică decât înălțimea sa. Pășunile folosite intens sau fânețele tăiate de repetate ori cu tehnici moderne de
Bonasa bonasia	170-200p rezident	-					x	
Ficedula parva	1500 - 1800p cuibărit	1200-2200p	1200-2200p		x			Fiind o specie cuibaritoare în scorburi, are nevoie de lemn uscat, în picioare, pentru cuibarit. Astfel de condiții se întâlnesc în pădurile bătrâne și necurățate. Scoaterea lemnului mort în picioare limitează densitatea speciei. <i>Conform raport activitate final</i>
<i>Dryocopus martius</i>	85 - 105p	520p	520p	x				Specia se întâlnește în toate pădurile bătrâne începând din zonele de munte coborând spre câmpie. Are nevoie de arbori bătrâni și scorburoși pentru cuibărit. Același fel de arbori asigură și semințișul <i>Conform raport activitate final</i>
<i>Strix uralensis</i>	35-50p rezident	-					x	
<i>Dendrocopos medius</i>	100-150p rezident	1700p		x				Ciocănițoarea de stejar este o specie teritorială care cuibărește în păduri dominate de specii de <i>Quercus</i> sp. dar și în păduri de foioase Conform raport activitate
<i>Colaptes auratus</i>	6000-7500p cuibărit	4500p						Conform raport activitate final-conf.univ.dr. Petre Cătălin Rang.
<i>Picus canus</i>	90-120p rezident	2400p						Ciocănițoarea sură este frecvent întâlnită în toate pădurile care au arborete bătrâne. Se întâlnește atât în pădurile de foioase cât și în cele de conifere.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	20-100p cuibărit	16p						Specia se întâlnește frecvent în zona arboretelor de foioase din câmpii sau coline, iar datorită faptului că depune ponta direct în sol este periclitată de pășunatul excesiv. Conform raport activitate

<i>Dendrocopos syriacus</i>	15-20p rezident	-						x	
<i>Ciconia ciconia</i>	2-5p cuibărit	5-10p			x				Conform raport activitate final-conf.univ.dr.Petre Cătălin Rang.
<i>Ciconia nigra</i>	1p cuibărit	1-2p							Conform raport activitate final-conf.univ.dr.Petre Cătălin Rang.
<i>Lullula arborea</i>	201-350p cuibărit	-						x	
<i>Tetrao urogallus</i>	10-15i	-						x	
<i>Aquila chrysaetos</i>	1-2p rezident	-						x	
<i>Alcedo atthis</i>	5-10p rezident	-						x	
<i>Lanius collurio</i>	8-10p cuibărit	-						x	

Legenda:

- p - perechi, i- indivizi,
- F - stare de conservare favorabilă;
- U1 - stare de conservare nefavorabilă- inadecvată;
- U2- stare de conservare nefavorabilă- rea;
- N - stare de conservare necunoscută;
- C- comun, populație a căror indivizi sunt prezenți în 51 - 75% din eşantioane (de tipul observațiilor sistematice, recoltărilor periodice etc.) prelevate din habitate propice speciei;
- RC- relativ comun, populație a căror indivizi sunt prezenți în 26 - 50% din eşantioane (de tipul observațiilor sistematice, recoltărilor periodice etc.) prelevate din habitate propice speciei;
- R -rar, populație a căror indivizi sunt prezenți în 11 - 25% din eşantioane prelevate din habitate propice speciei; P- prezent, populație prezentă, despre care nu se cunosc date cantitative.

Situația actuală a habitatelor forestiere de interes comunitar din ROSCI0270 Vânători Neamț

Tip habitat	Suprafața totală conform Formular Standard		Suprafața conform amenajamentului silvic		Reprezentativitate	Suprafața relativă	Conservare
	S	%	S	%			
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	-	-	842,7	3,2	B	B	B
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	5135,02	17	1050,2	3,5	B	B	B
91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinusexcelsior	151,03	0,5	33,8	0,1	C	C	B
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	-	-	30,9	0,1	C	C	B
9170 Stejăris cu Galio- Carpinetum	-	-	46,4	0,2	C	C	B
91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	906,18	3	23032,66	76,3	A	A	B
9150 Păduri medio- europene cu păduri de fag de tip Cephalantherion - Fagion			17,1	0,1	C	C	B

Situația actuală a habitatelor de pajiști și acvaticice de interes comunitar din ROSCI0270 Vânători Neamț

Tip habitat	Suprafața Totală conform Formular Standard		Suprafața Conform studiilor efectuate		Reprezentativitate	Suprafața relativă	Conservare
	S (ha)	%	S (ha)	%			
6230* Pajiști bogate în specii de Nardus, pe substraturile silicioase ale zonelor muntoase	302	1	50	0,2	B	C	B
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	302	1	200	0,7	B	C	B
6510 Pajiști de altitudine joasă cu Alopecurus pratensis,	302	1	10	0,03	B	C	B

*habitate prioritare

Legendă:

Reprezentativitate. Codurile folosite sunt următoarele:

A: reprezentativitate excelentă;

B: reprezentativitate bună;

C: reprezentativitate semnificativă;

D: habitat prezent în sit în proporție nesemnificativă

Suprafața relativă: codurile folosite pentru exprimarea procentului (p) reprezentat de habitat în situl respectiv sunt următoarele:

A: 100% > p > 15%

B: 15% > p > 2%

C: 2% > p > 0%

Conservare. Codurile folosite sunt următoarele:

A: stare de conservare excelentă

B: stare de conservare bună

C: stare de conservare medie sau redusă.

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 ROSCI0270; ROSPA0107 Vânători Neamț:

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:

Fănel APOSTU

0743552313

econovaiasi@gmail.com

Data: 18.07.2020

