

CONȚINUT-CADRU AL MEMORIULUI DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

MARIRE GRAD DE SIGURANTA (MGS) IN ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA,
MODERNIZARE SI IMBUNATATIRE NIVEL TENSIUNE (INT), MODERNIZARE
BRANSAMENTE 0,4 KV - AFERENTE PTA 1, PTA 2, PT 3 PODU OLT.

II. TITULAR

2.1. Amplasament : judetul Brasov, comuna Harman sat Podu Olt.

2.2. Titularul investiției: Distribuție Energie Electrica Romania S.A.- Sucursala Brasov

Str. Pictor Luchian Nr. 25,500193,Brasov,Jud. Brașov Tel:+40 268 305 999 Fax:+40 268 305
004

2.3 Beneficiarul investiției: Distribuție Energie Electrica Romania S.A.- Sucursala Brasov

Str. Pictor Luchian Nr. 25,500193,Brasov,Jud. Brașov Tel:+40 268 305 999 Fax:+40 268 305
004

2.4. Elaboratorul studiului : Distribuție Energie Electrica Romania S.A.- Sucursala Brasov

Str. Pictor Luchian Nr. 25,500193,Brasov,Jud. Brașov Tel:+40 268 305 999 Fax:+40 268 305
004

Serviciul Proiectare -Sucursala Brașov.

2.5 Director General Distribuție Energie Electrica Romania S.A.-Sucursala Brasov – ing.Dragos
PRECU

2.6 Numele persoanelor de contact: Serviciul Proiectare Brasov ing.Dudu Adrian

Incadrarea conform anexelor din Legea 292/2018:

Anexa 2- lista proiectelor pentru care trebuie stabilita necesitatea evaluarii impactului
asupra mediului, **punctul 13.a)** ,”**Orice modificari sau extinderi, altele decat
cele prevazute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevazute in anexa**

nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului”

Incadrarea conform Legii apelor nr.107/1996, art.48

- proiectul se incadrează in Legea apelor nr.107/1996, art.48

III. DESCRIEREA PROIECTULUI:

Avand in vedere situatia energetica din zona, numarul de consumatori si distanta fata de retelele din zona, se vor studia urmatoarele solutii :

Varianta - Se propune alimentarea a 4 buc. posturi de transformare proiectate, prin LES medie tensiune 20 kV din PCT 42 AMANN (dupa echipare cu celula de linie) avand ca sursa Statia Harman, cu inchidere de bucla in LEA 20 kV Avicola - Dobolii de Jos, alimentata din Statia Sf. Gheorghe.

Necesitatea realizarii cablului subteran avand ca sursa PCT Amann, rezulta dintr-o serie de motive intemeiate, printre care enumeram faptul ca distribuitorul Statia Harman – PCT 42 Amann poate asigura preluarea tuturor consumatorilor in caz de defect pe LES existent (Statia Harman – PT 19 Harman). LES 20 kV proiectat va asigura totodata rezervarea zonei Hărman – Bod – Feldioara din zona RED St. Sf. Gheorghe având în vedere faptul că atât Stația Bod cât și Stația Feldioara sunt stații de conexiuni și nu sunt practic surse de energie.

In acelasi timp, necesitatea realizarii cablului spre Podu Olt, are la baza faptul ca zona studiata in prezenta documentatia, este o zona aflata in continua dezvoltare, cu multe cereri noi de racordare, avize de amplasament, pentru constructii/locuinte noi. Aceste cereri noi de racordare nu pot fi prelucrate si implementate in teren de catre Operatorul de Distributie, deoarece lungimile circuitelor de joasa tensiune depasesc in unele zone 1000m, astfel rezultand caderi de tensiune la utilizatorii finali, cu valori de peste 10%. Tendinta de expansiune a zonei in realizarea de constructii, a mansardarilor si a constructiilor noi care se afla in faza de finalizare, solicita mult retelele existente, acestea nemaifacand fata cerintelor actuale.

Alt motiv care a stat la baza alegerii distribuitorului PCT 42 Amann, a fost reprezentat de faptul ca, o data realizat acest cablu subteran (intre PCT 42 Amann si PT 6 pr. Podu Olt), se vor putea interconecta cele doua localitati (Podu Olt din jud. Brasov si Dobolii de Jos din jud. Covasna)

prin intermediul celor doua distribuitoare (Statia Harman – PCT 42 Amann si Statia Sf, Gh – distr. Avicola).

Se vor asigura premisele realizării unor etape viitoare MGS inclusiv pentru zona Lunca Călnicului, și realizarea acestei structuri va permite reducerea costurilor în elaborarea unei astfel de lucrări, coroborat cu faptul ca se se va putea asigura legatura prin acest distribuitor, si cu satul Lunca Calnicului, (sat aflat de aseamenea intr-o faza de expansiune dpdv al constructiilor noi) prin pozarea unor LES-uri mt intre posturile de transformare proiectate in studiul de fata, si viitoarele posturi trafo care se vor monta in Lunca Calnicului, pe proiecte viitoare demarate in acest sens. Astfel, toate posturile proiectate au fost prevazute cu cel puțin un spatiu de rezerva de min. 750 mm pentru a putea racorda LES-urile de mt, plecare spre PT-urile din Lunca Calnicului.

Realizare cablului, pregateste zona studiata venind in intampinarea tendintelor din ce in ce mai mari, in ceea ce priveste productia de energie (prosumatori), permitand astfel preluarea surplusului de energie.

In plus de cele mentionate reseaua de medie tensiune nou proiectata, in special cu racordul din PCT Aman, duce la o schema de distributie de medie tensiune flexibila cu posibilitati multiple de preluare a posturilor de transformare atat cele existente cat si cele proiectate, ducand astfel la o marire a gradului de siguranta in vederea respectarii noilor cerinte aflate in vigoare.

TOTAL traseu LES – varianta : ~ 13000 m

Traseele LES 20 kV vor fi pe domeniul public apartinand comunei Harman.

La traversările de drum, LES 20 kV se vor proteja prin tuburi din PVC 160 mm înglobate într-un strat de beton B150 (C8/10) de 20 cm (10 cm deasupra și 10 cm dedesubt). In zonele de acces imobil tip casa se vor monta tuburi PVC-G pentru protejarea cablurilor.

LES se va monta intre doua straturi de nisip de 0.10 m grosime si semnalizate cu folie avertizoare. Cablurile vor fi etichetate cu eticheta din material plastic inscriptionat cu materiale nedestructibile. Se vor inscripiona tensiunea nominala, destinatia cablului, anul instalarii. Etichetele se vor monta pe cabluri, la fiecare capat, la incrucisari cu alte cabluri, la schimbari de directie si pe restul traseului din 10 in 10 m,

toate mansoanele de legatura vor fi prevazute de asemenea cu etichete de identificare.

Lucrari JT

Demontare tronson de LEA 0.4 kV monofazata existenta, alimentata din PTa 2 Balastiera, pe stalpi din beton tip SE 4 in directia Podu Olt - Harman ;

Montare conductor torsadat tip T2X – 70 mmp, pe stalpii existenti, plecare din PT 8 proiectat, in lungime de aprox. 700 m ;

Inlocuire 20 buc. stalpi din beton tip SE 4 deteriorati, cu stalpi tip SE 4 corespunzatori tehnic ;

Inlocuire cutie de distributie aferenta PTa 2 Balastiera, cu CD 1.6 nou proiectata ;

Montare LES j.t tip AC2XAbY 3x150+70 mmp intre TDRI – uri aferente posturi de transformare proiectate si stalpii j.t existenti (urcare pe stalp protejata in teava metalica) ;

Montare 20 buc. cutii de separatie circuite, pe stalpii existenti ;

Montare cutie de distributie cu masura (din policarbonat armat cu fibra de sticla) tip E4-4a+4m, la aprox. 250m de PCT 4 existent ;

montare 10 cutii de distributie (din policarbonat armat cu fibra de sticla) pentru realizare buclare pe joasa tensiune intre circuitele din PT – urile proiectate ;

Analiza distribuitoare 20 kV

Alimentare in regim normal de functionare

Alimentarea in regim normal de functionare va putea fi realizata pe doua distribuitoare :

Statia Harman – distribuitorul PT 19 Harman (alimentare existenta) : incarcare ex. distribuitor 0.90 MW (25A) + ~ 0.80 MW (dupa PIF posturi proiectate) = 1.70 MW ;

□ **Statia Harman – distribuitorul PT 49 Harman – PCT 42 Amann (alimentare proiectata in var. 1) : incarcare ex. distribuitor 2.10 MW (59A) + ~ 0.80 MW (dupa PIF posturi proiectate) = 2.90 MW ;**

Alimentare in regim de avarie (n-1)

A fost efectuat calculul de incarcare al distribuitorului St. Prejmer - L 20 kV Harman, incarcarea rezultata fiind de 2.60 MW = 1.80 MW (ex. pe distr.) + ~ 0.80 MW (dupa PIF posturi proiectate) ceea ce inseamna o incarcare de aprox. 43 % din capacitatea suportata de LEA 20 kV OL-Al 3x50/8 existent (conform NTE 401 fiind 6.10 MVA), cu un disponibil de putere de aprox. 3.50 MW, astfel rezulta Statia Prejmer – L 20 kV Harman, poate prelua in caz de defect consumul de pe distribuitorul Statia Harman - PT 19.

NOTA : * incargarile distribuitoarelor au la baza ziua caracteristica 18.01.2023

Analiza aport capacitiv si lucrari in Statia Harman

BSRC-1 20/□3 din Statia Harman 110/20 kV - 100 A, are valoarea reglata automat a curentului, in momentul de fata de 50 A.

BSRC-2 20/□3 (formata din BSRC 2A 10-100A si BSRC 2B 10-100A) din Statia Harman 110/20 kV - 200 A, iar valoarea reglata automat a curentului, in momentul de fata este de 150 A.

Aport capacitiv suplimentar Statia Harman :

Concluzie : grupul de tratare neutru (GTN 2) poate prelua si aportul capacitiv al liniei electrice subterane propuse in lucrare, cu mentiunea ca in caz de defect pe acesta (GTN 2), GTN 1 (BSRC 1) nu poate asigura rezervare de 100% aportul de pe BSRC 2.

Astfel se propune demontarea BSRC2 20/□3 existenta (formata din BSRC 2A – 100A si BSRC 2B – 100A), si montarea a doua BSRC 20/□3 20 - 200A (BSRC 2A – 200A si BSRC 2B – 200A).

Lucrarile prevazute a se realiza in Statia Harman sunt cuprinse in partea economica, ca devize de lucrari separate (vezi paginile 223 - 320).

Tratarea neutrului în St. Hărman nu este o consecință directă doar a acestei lucrări ci este rezultatul dezvoltărilor RED,

concluzie a analizelor mai multor lucrări de investiții, printre care putem menționa :

Lucrarile de inlocuire a grupurilor de tratare neutru din Statia Harman au fost prevazute si in lucrarea nr. 38/39 – 2021 „Extindere RED in localitatea Harman, str. Plevnei, str. Nicolae Balcescu, jud. Brasov”, avizata cu aviz CTE – Z TS nr. 305/12.08.2021.

Lucrari in PCT 42 Amann – pentru varianta 1

Celule linie existente in PCT 42 Amann : celule 20 kV de linie de tip modular, prevazute fiecare cu sistem de bare colectoare 24 kV, 630 A, 16 kA cu izolatie in aer, cu separator de sarcina 24 kV, 630 A, 16 kA in SF6, cu trei pozitii, cu CLP, cu mecanism de actionare a separatorului cu comanda manuala (cu resort precomprimat) si electrica (cu motor 24 V c.c.), cu butoane de actionare mecanica si electrica a separatorului si cheie de comutare (local / de la distanta) montate pe panoul frontal al celulei, cu rezistenta de incalzire anticondens termostata 230 V c.a., cu indicatori capacitivi de semnalizare prezenta tensiune cu contact auxiliar, cu releu de semnalizare a scurtcircuitelor mono si polifazate cu contact auxiliar, inclusiv lampi de semnalizare montate in exterior spre calea de acces, cu contacte auxiliare de semnalizare a pozitiei separatorului, si cu compartiment separat de circuite secundare.

In PCT 42 Amann se echipeaza o celula ce linie identica si cu aceleasi caracteristici cu cele deja existente (prezentate mai sus), in care se va racorda LES m.t spre PT 6 proiectat.

Lucrari in PT 3 existent

In PT 3 se echipeaza o celula ce linie identica si cu aceleasi caracteristici cu cele deja existente, in care se va racorda LES m.t spre PT 6 proiectat.

Lucrari PT - uri proiectate

PT 6 (3L+T+ rez.), PT 5 (L+T+rez.), PT 7 (L+T +rez.), PT 1 (4L+T+rez.), PT 8 (L+T+rez.)

Caracteristici echipamente medie tensiune

Celula de linie - cu bare izolate in aer (latime minima 500 mm) :

echipare cu separator de sarcină în SF6 - 24 kV - 630 A - 16 kA și CLP, cu 3 poziții :

- separator închis - CLP deschis;
- separator deschis - CLP deschis;
- separator deschis - CLP închis.

schemă sinoptică celulă pe panoul frontal al celulei (realizare grafică);

- rezistență de încălzire anticondens;
- motor de acționare 24Vcc;
- mecanism de acționare cu levier și realizare acționări electrice separator cu butoane de

acționare montate pe panoul frontal al celulei;

selector poziții acționări (local - distanță) montat pe panoul frontal al celulei;

sistem de verificare și indicator corespondență faze cu contacte electrice;

- indicator capacitiv de prezență a tensiunii cu contact auxiliar;
- tori și indicator de semnalizare a scurtcircuitelor mono și trifazice, inclusiv torii (montare lămpi

de semnalizare și în exteriorul PT înspre drumul de acces);

senzor temperatură și higrostat în compartimentul LES (anticondens), reglaj termostat din

compartimentul de circuite secundare al celulei ;

vizoare compartiment LES și sistem iluminare interioară – pentru a permite efectuarea

controalelor periodice fără retragerea din exploatare a celulelor.

Celula Trafo – cu bare izolate in aer (latime minima 500 mm) :

- echipare cu separator de sarcină în SF6 - 24 kV - 630 A - 16 kA
- combinat cu siguranțe fuzibile cu percutor - mecanism declanșare separator la arderea unei siguranțe,
- 2 CLP-uri, cu 3 poziții :
- separator închis - CLP deschis;
- separator deschis - CLP deschis;
- separator deschis - CLP închis.
- schemă sinoptică celulă pe panoul frontal al celulei (realizare grafică);
- rezistență de încălzire anticondens;
- motor de acționare 24Vcc;
- mecanism de acționare cu levier și realizare acționări mecanice cu butoane de acționare și acționări electrice separator cu butoane de acționare montate pe panoul frontal al celulei;
- selector poziții acționări (local - distanță) montat pe panoul frontal al celulei;
- sistem de verificare și indicator corespondență faze cu contacte electrice;
- indicator capacitiv de prezență a tensiunii cu contact auxiliar;
- senzor temperatură și higrostat în compartimentul LES (anticondens), reglaj termostat din compartimentul de circuite secundare al celulei ;
- vizoare compartiment LES și sistem iluminare interioară – pentru a permite efectuarea controalelor periodice fără retragerea din exploatare a celulelor.

Spatiu rezerva 1 celula cu dimensiunea de min. 750 mm in fiecare post de transformare nou proiectat.

Transformatoarele de putere vor avea urmatoarele caracteristici :

- tip constructiv - TTU, mod racire - ONAN, putere aparenta nominala - 160 kVA, tensiune nominala la functionare in gol MT/JT - 20/0,4 kV, grupa de conexiuni - Dyn-5, frecventa nominala - 50 Hz, raportul de transformare nominal la mers în gol - 20/0,4 pierderi de putere la functionare in gol - $A_0 \leq 600$ W, pierderi de putere la functionare in sarcina - $B_k \leq 6500$ W la curent nominal, frecventa nominala si 75°C temperatura de referinta, borne normale.

Tablou de distribuție de joasă tensiune TDRI - cu bara sectionata confectionat din bare de cupru stanat electrolitic 1000A, echipat cu:

întrerupător automat debroșabil pe sina, prevăzut cu armare manuala si butoane de actionare manuala, motor de armare 230 Vca, bobine de declansare;

protecție electronică cu afișaj digital sarcini și tensiuni (sau varianta cu afișaj analizor – montat lângă

întrerupător) domeniu reglaj protecție maximal temporizata - 0.5-12s, domeniu reglaj curent scurt. usor intarziat $I_{sd} - 1.5 \times I_n$, caracteristica $I_{sd} - i^2 T_{sd}$;

descarcator supratensiune la bare - $\geq 40\text{kA}$;

sectie de bare, 8 circuite pe care se vor monta separatoare NH2, separatoare verticale acționare pol cu

pol, montate distanțat (5mm) cu contrapiulițe încastrate în bară și rigidizate mecanic;

bloc protecție la intreruperea nulului;

descarcator supratensiune montate pe bara;

grup de măsură balanță pe post cu TC jt (cu viză metrologică) și spațiu pentru contor electronic de energie electrică activă+reactivă, clasa 0,5, cu curbă de sarcină, interfață de comunicare RS485, cu posibilitatea de integrare în telegestiunea COR MT/jt Brașov Tara Barsei (spațiu pentru montare contor în TDRI).

TDRI va fi prevăzut cu uși cu balamale pentru compartimentul întrerupător + contor balanță PT și

pentru compartimentul LES, iar circuitele cu separatoare verticale cu siguranțe fuzibile vor fi fără uși, montate direct spre exteriorul TDRI.

compartiment cabluri supradimensionat (600mm înălțime) pentru a permite fasonarea cablurilor

pentru realizarea măsurătorilor de sarcină și tensiune;

acționarea întreruptorului (conectare-deconectare, broșare-debroșare) și a separatoarelor cu siguranțe

fuzibile se va face fără deschiderea ușilor TDRI, decupări cu garnituri cauciuc tip cheder pentru întrerupător și separatoare montate spre exterior (fără uși);

separatoarele realizate din materiale rezistente la foc;

racordarea cablurilor în TDRI (la separatoarele verticale cu siguranțe fuzibile) se va realiza cu cleme

turnate (nu cu cleme ambutisate sau papuci).

Tablou servicii proprii c.a. 0,4 kV + Instalatii de iluminat + antiefracție+incendiu.

Dulap servicii proprii DSP 24Vc.c. inclusiv: baterii etanse stationare fara intretinere 24Vcc, 100Ah, montate intr-un dulap microclimat cu intreruptor automat In=63A, redresor automatizat 230Vc.a./24Vc.c. - 16A.

Realizare instalatie UCMT, tablou UCMT, legaturi in cleme, pregatire pentru integrare in SAD (cu exceptia lui PT 6 care este propus a se integra in SAD).

Legatura intre bornele j.t. ale transformatorului si tabloul de distributie de j.t. se va realiza cu coloane de tip, 3x3xC2XY-F 240mmp + 3x C2XY-F 150 mmp.

Pentru fiecare PT se va realiza o instalatie de legare la pamant cu 3 contururi a carei rezistenta de dispersie va fi $R_p < 40\Omega$. La aceasta priza de pamant vor fi legate toate partile metalice ale echipamentelor din postul de transformare.

Lucrari in PCT 4 existent – echipare cu transformator de putere

- **tip constructiv - TTU, mod racire - ONAN, putere aparenta nominala - 160 kVA, tensiune nominala la functionare in gol MT/JT – 20/0,4 kV, grupa de conexiuni - Dyn-5, frecventa nominala – 50 Hz, raportul de transformare nominal la mers în gol – 20/0,4 pierderi de putere la functionare in gol – $A_0 \leq 600$ W, pierderi de putere la functionare in sarcina – $B_k \leq 6500$ W la curent nominal, frecventa nominala si 75°C temperatura de referinta, borne normale.**

Calcul cadere de tensiune in cel mai defavorabil caz (prezentat in anexa la memoriul tehnic)

Parte dintre circuitele alimentate din posturile existente, au lungimi de peste 1000 m, între sursa si utilizatorul final.

**Sursa : P_{Ta} 1 – circuit spre utilizator
final de pe str. Florilor, nr. 1056G**

Lungime circuit : aprox. 1300 m ;

Cadere de tensiune : > 21% (180 V) ;

Circuitul este pozat aerian, cu conductor torsadat tip T2X – 50 mmp, pe stalpi din beton SE 4.

Cadere de tensiune dupa realizare lucrare : 8.72 %

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Gospodărirea deșeurilor rezultate din lucrările de construcții-montaj necesare modernizării instalațiilor va consta din depozitarea controlată, transport, tratare, refolosire, distrugere, integrare în mediu și comercializare după cum urmează:

–deșeurile menajere vor fi depozitate în containere într-un spațiu special amenajat în perimetrul instalației, de unde vor fi transportate de către o firmă specializată și autorizată pentru astfel de servicii la o groapă de gunoi ecologică;

–deșeurile rezultate în urma demolării structurilor din beton simplu sau armat se vor

depozita la o groapă de gunoi autorizată, indicată de primăria pe raza căreia se desfășoară lucrările;

–deșeurile metalice vor fi sortate și depozitate pe tipuri, în spații de depozitare special

amenajate din incinta șantierului, de unde vor fi predate pentru recuperare la o firmă de valorificare a acestor deșeuri;

–deșeurile din materiale inerte (ceramică și sticlă) pot fi recuperate de o firmă de valorificare sau se pot transporta la groapa de gunoi de către o firmă specializată;

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

descrierea amplasamentului (localizare-intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)

Localizare : Lucrarile au loc in zona intravilana a comunei Harman, sat Podu Olt si DJ 112.

Amplasamentul pentru LES j.t este pe domeniul public.

Situația ocupărilor definitive de teren:

Este necesara o suprafata de aproximativ 100 mp cu caracter permanent pentru amplasarea posturilor de transformare pe domeniul public.

relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Pentru accesul la rețeaua electrica proiectata se vor folosi caile de acces/drumurile existente in interiorul localitatilor.

orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Nu este cazul.

surse de poluare existente în zonă;

Nivelul de poluare al zonei este mediu, în conformitate cu NTE 001/03/00, corespunzător zonei II; linia de fugă specifică nominală minimă pentru echipamente: 2,0 cm/kV.

date climatice și particularități de relief;

-Topografia terenului

Lucrarile au loc in zona drum in interiorul localitatii, drumuri urbane asfaltate si neasfaltate.

- Clima si fenomene specifice

- zona meteorologica : A;

- indice cronokeraunic – zona A : 167 ore ;

- indice izokeraunic – zona A : 52 zile ;

- altitudinea fata de nivelul marii: <800 m ;

- temperatura ambianta : - maxima : + 40 °C ;

- medie pentru o perioada de 24 ore : + 15°C ;

- minima : - 30 °C ;

- de formare a chiciurii : - 5 °C ;

- umiditate relativa maxima : 100 % la 25 °C ;

- presiunea vantului nesimultan cu chiciura : [daN / mp] : 30,000 ;

- presiunea vantului simultan cu chiciura : [daN / mp] : 12,000 ;

- grosimea stratului de chiciura : [mm] : 16,000 ;

- densitatea chiciurii : [daN / dm³] : 0,750 ;

- coeficient de rafala si neuniformitate vant : 1,550 ;

- viteza relativa a vantului [m / s] la $t = + 15 \text{ }^{\circ}\text{C} : 20$;
la $t = - 5 \text{ }^{\circ}\text{C} : 8$;

- Geologie si seismicitate
 - poluare : zona I ;
 - zona seismica : D ;
 - acceleratie seismica : 0,20 g ;
 - perioada de colt (T_c) : 0,7 s ;

devieri retele edilitare, interferente cu monumente istorice/situri arheologice

În varianta proiectată, nu sunt necesare devieri de retele de utilități și de asemenea nu interferează cu monumente istorice sau situri arheologice.

caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

La proiectarea construcțiilor din beton s-au avut în vedere condițiile geotehnice ale amplasamentului.

Condițiile climato-meteorologice sunt specifice zonei A, SR EN 50341 -1 :2013 respectiv SR EN 50341 -2 :2019.

La proiectarea construcțiilor din beton s-au avut în vedere condițiile geotehnice ale amplasamentului.

Retelele electrice necesare vor fi amplasate într-o zonă cu următoarele caracteristici seismice, stabilite conform normativului P100-1/20013.

Incadrarea seismică va fi corespunzătoare perioadei de colt $T_c = 0,7$ s și zonei seismice de calcul F.

din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se remarcă o configurație de complexitate redusă.

zona investigată este situată într-o regiune caracterizată prin adâncimi maxime de îngheț de 80cm-90cm;

natura terenului de fundare: sub aspect seismic aparține zonei VI potrivit raionării României stabilite de STAS 11100/1-93;

conform Normativului P100-1/2013 lucrarea se amplasează într-o regiune/macrozonă de hazard seismic cu accelerația orizontală a terenului pentru proiectare $a_g=0.2g$, (pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani și 20% posibilitate de depășire în 50 de ani) și cu perioada de control a aspectului de răspuns $T_c=0,7$ s.

Categoria de importanță a construcției " C " (conform CR-0-2012).

Clasa de importanță a construcției " III " (conform P100 /1-2013).

Gradul de rezistență la foc " II ".

Natura terenului de fundare:

terenul este bun de fundare pentru situația proiectată a rețelei electrice

Total trase afectat: aproximativ 13.000 mp.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. Protecția calității apelor:

- Sursele și poluanții posibil poluante pentru apele de suprafață și subterane în timpul execuției și după darea în folosință a obiectivului;
Nu există surse de poluanți pt apele subterane.
- Distanța față de cel mai apropiat curs de apă;
Nu este cazul.
- Măsurile de protecție care se impun atât pe parcursul execuției lucrării cât și după darea în folosință a obiectivului pentru protecția apelor;

Traversarea râului Olt se va realiza prin forare dirijată, cu cablu electric subteran de medie tensiune (LES 20 kV). Pe toată lungimea traversării, cablul electric subteran se vor instala în tub de protecție PVC-G Dn160 mm, amplasat între gropi de foraj, situate în afara zonei de protecție a cursului de apă. La traversarea râului Olt se vor instala două tuburi de protecție PVC-G Dn160 mm, unul pentru protejarea cablului electric și unul de rezervă. După executarea forajului, gropile de foraj vor fi acoperite în întregime, astfel încât nu va exista niciun element constructiv la suprafața terenului.

Datele traversării sunt următoarele:

1. *Secțiunea 1 - subtraversare râul Olt prin forare dirijată, pe o lungime de 165 m, coordonate Stereo 70: groapa de foraj mal stâng: $X = 555614.391$ $Y = 472972.816$ $Z = 498.05$ mdMN și groapa de foraj mal drept: $X = 555739.007$ $Y = 473070.918$ $Z = 500.26$ mdMN, cota mal stâng = 498.69 mdMN, cota mal drept = 498.30 mdMN, cota talveg = 494.30 mdMN, cota NAE 1% = 500.80 mdMN, cota NAE 5% = 499.70 mdMN, adâncime de afuiere = 1,67 m, cota instalare cablu electric subteran (LES 20kV) = 489.30 mdMN (min. 5 m sub cota talveg);*

1.1 *Subtraversare dig aparare mal drept râul Olt prin forare dirijată, comuna cu forarea în lungime de 165 m prin care se subtraversează râul Olt, cota baza dig = 500.29 mdMN, cota coronament dig = 501.45, cota maximă instalare cablu cu fibre optice = 498.79 mdMN (min. 1.5 m sub cota baza dig), distanța amplasare groapa de foraj față de baza dig = min. 4 m.*

2. Protecția aerului:

a. Emisii de particule în suspensie

La execuția lucrărilor proiectate, cu tehnologii și utilaje specifice șantierelor de construcții montaj pentru instalații tehnologice industriale, se produce praf ca urmare a demolării fundațiilor unor stâlpi electrici existenți și a acțiunii vântului asupra pământului scos din săpături și asupra zonei decopertate în vederea pregătirii terenului pentru construcțiile proiectate. Emisia unor suspensii în atmosferă se realizează și în timpul operațiilor tehnologice de mecanică generală (debitare, șlefuire, sudare, lipire), însă volumul acestor operații care se execută pe șantier este redus. Cu excepția componentelor instalației de legare la pământ, confecțiile metalice necesare vor fi executate în hale sau ateliere specializate, în afara șantierului, urmând ca pe șantier să se

realizeze doar asamblarea și montajul final al acestora folosind organe de asamblare demontabile.

Pe durata exploatării instalației electrice, regimurile de funcționare posibile, atât în condiții normale, cât și în condiții de defect, nu determină apariția de particule în suspensie care să polueze aerul atmosferic.

b. Emisii de gaze de eșapament

Pe durata de execuție a lucrărilor aferente instalației electrice, emisiile de gaze de eșapament sunt generate de motoarele cu ardere internă ale vehiculelor de transport și ale utilajelor de șantier (autobasculante, camioane, trailere, buldozere, excavatoare, autobetoniere, macarale, PRB, grup electrogen, autolaboratoare etc.). Aceste gaze conțin oxizi de azot (NO_x, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, compuși organici volatili, hidrocarburi aromatice policiclice volatile și condensabile (în cazul utilajelor) și particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, Pb).

După punerea în funcțiune, pe durata de viață a obiectivului proiectat, gazele de eșapament vor proveni numai de la autovehiculele și utilajele folosite la lucrările de mentenanță programate și la intervenția în cazul incidentelor și avariilor. Întrucât instalația electrică va fi exploatată fără personal de deservire în incintă, deplasarea acestor vehicule la amplasamentul instalației va avea caracter periodic, respectiv sporadic.

c. Gaze cu impact global și gaze cu efect de seră

Gazele cu efect de seră datorate surselor naturale și/sau activităților umane sunt bioxidul de carbon (CO₂), monoxidul de carbon (CO), metanul (CH₄), oxizii de azot (NO_x), ozonul (O₃) și freonii (CFC).

Activitatea de distribuție a energiei electrice nu este în mod direct generatoare de astfel de emisii. Indirect, prin pierderile de energie inerente, crește consumul de combustibili fosili, a căror ardere generează gaze cu efect de seră.

Exclusiv cu caracter accidental și numai în condiții de avariere a unor aparate sau echipamente din instalație, se pot înregistra emisii atmosferice ale unor substanțe cu acțiune poluantă care pot fi:

– oxizi de azot, oxizi de carbon și compuși organici volatili proveniți din supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant,

Astfel de situații sunt cauzate în principal de pierderea sau degradarea etanșității la unele echipamente, defecte și erori operaționale sau de mentenanță.

d. Activități pentru protecția aerului și măsuri de atenuare a poluării

Limitarea emisiilor de substanțe poluante în atmosferă se realizează cu respectarea Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și a Ordinului MAPM 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice pentru protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Pentru limitarea impactului acestora asupra calității aerului, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor. De asemenea, vehiculele și utilajele folosite la lucrările de mentenanță programate și la intervenția în cazul incidentelor și avariilor, atât ale titularului proiectului, cât și ale prestatorilor de servicii de specialitate, vor avea inspecția tehnică periodică valabilă în perioada de utilizare.

În vederea reducerii atât a poluării atmosferice, cât și a duratei de execuție, volumul operațiilor tehnologice de mecanică generală (debitare, șlefuire, sudare, lipire), care se execută pe șantier va fi minimizat.

Pentru diminuarea poluării cu pulberi în suspensie a aerului atmosferic pe durata șantierului se va evita depozitarea pe timp îndelungat în zonă a surplusului de pământ rezultat din săpături.

În timpul exploatării instalației electrice, supraîncălzirea sau arderea uleiului electroizolant, respectiv scăpările de hexafluorură de sulf, datorate neetanșeităților la echipamente și unor erori operaționale sau de mentenanță sunt limitate prin bariere tehnologice utilizate atât la concepția și fabricarea echipamentelor și aparatelor care se vor monta în instalațiile proiectate, cât și la concepția de ansamblu a instalației electrice. Aceste bariere tehnologice sunt constituite din sisteme de etanșare fiabile, testate la producător, rezistente în condițiile de mediu și de exploatare caracteristice amplasamentului și încadrării în sistem a noii instalații, respectiv din dispozitive, aparate și sisteme de protecție, interblocare și monitorizare.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

a) Surse de zgomot și surse de vibrații

În faza de construcție principalele surse de zgomot sunt motoarele vehiculelor de transport și ale utilajelor folosite pe șantier. Activitatea utilajelor este o sursă de vibrații în perimetrul șantierului. După punerea în funcțiune, sursele de zgomot asociate instalației electrice destinată distribuției de energie electrică sunt:

- transformatorul,
- vehiculele de transport și utilajele de intervenție în cazul incidentelor și avariilor, sau în cazul unor lucrări programate.

b) Măsurile de diminuare a zgomotului și a vibrațiilor

Atât în faza de construcție a obiectivului, cât și după punerea acestuia în funcțiune, se va lua măsura menținerii tuturor vehiculelor și utilajelor în condiții de funcționare normală și dotarea acestora cu amortizoare eficiente de zgomot. Suplimentar față de reducerea nivelului general de zgomot, această măsură va conduce și la eliminarea emisiilor de zgomote cu tonalitate impulsivă sau intermitentă. Aceste componente de tonalitate sunt adesea generate de funcționarea defectuoasă a vehiculelor și utilajelor și, de regulă, sunt eliminate prin măsuri de întreținere corespunzătoare.

4. Protecția împotriva radiațiilor :

În perimetrul instalației nu există surse naturale de radiații, iar procesul tehnologic nu presupune folosirea unor dispozitive sau aparate cu conținut de substanțe radioactive. Nu se preconizează efecte adverse asupra oamenilor și altor organisme vii, ca urmare a câmpurilor de energie joasă datorate instalațiilor electroenergetice amplasate în perimetrul instalației.

HG 1136/2006 abrogată de HG 520/2016! și instrucțiunile proprii de securitate a muncii pentru instalațiile electrice în exploatare, IP-SSM-01, prevăd o expunere maximă admisă a personalului de exploatare la câmpuri electrice de 10 kV/m pe schimb, iar pentru câmpuri magnetice, o expunere maximă de 0,5 mT pe schimb de lucru. Intensitatea maximă admisă pentru câmpurile magnetice sau componenta magnetică a câmpurilor electromagnetice este de 400 A/m, iar valoarea maximă a curentului de contact este 1 mA.

Prin distanțele de protecție impuse de normele tehnice în vigoare, luate în considerare la elaborarea proiectului, se asigură încadrarea în aceste valori pentru personalul de exploatare, chiar în cazul lucrului în ture permanente. Cum lucrările de modernizare a instalației electrice vizează exploatarea acesteia prin telecomandă, valorile limită prescrise nu vor fi atinse.

Cu privire la protecția publicului la acțiunea radiațiilor neionizante Ordinul MSP 1193/2006 prevede intensități de câmp electric de maximum 5 kV/m, intensități maxime de câmp magnetic de 80 A/m și inducție magnetică de maxim 0,1 mT. Respectarea distanțelor de siguranță impuse de actele normative în vigoare cu privire la instalațiile electrice de înaltă tensiune și a limitărilor cu privire la construcțiile din apropierea acestor instalații asigură încadrarea expunerilor în domeniul valorilor admise pentru public.

5. Protecția solului și a subsolului :

În condiții normale tehnologiile folosite pe parcursul execuției și procesele tehnologice caracteristice exploatării instalației electrice nu evacuează pe sol, nici în structura acestuia substanțe cu caracter poluant, decât în mod exclusiv accidental, în condiții de disfuncționalitate. Totuși substanțele poluante susceptibile de afectarea apelor de suprafață și a celor freatice poluează de asemenea solul, iar prin transportul la nivelul pânzelor freatice pot afecta și subsolul.

a) Surse de poluare a solului și subsolului

În decursul construcției obiectivului poluarea solului și a subsolului în perimetrul șantierului nu poate atinge valori semnificative. Principalele surse de poluare sunt apele

uzate menajere din organizarea de șantier, scurgerile accidentale de betoane la turnarea fundațiilor, inclusiv prin apa folosită la spălarea unor utilaje și eventualele scurgeri de carburanți sau lubrifianți ca urmare a unor posibile defecte ale vehiculelor de transport și ale utilajelor de construcții și montaj.

Pe durata de viață a obiectivului procesul tehnologic nu implică modificări ale formei sau structurii solului, nici a subsolului. Sursa de poluare majoră derivă din riscul scurgerilor de ulei electroizolant existent în echipamentele și aparatele din instalații.

În condiții de scurtcircuit asimetric (cu componentă homopolară), curentul de defect se închide parțial sau total prin instalația de legare la pământ a instalației electrice, cu creșterea punctuală a temperaturii solului. Temperatura maximă a electrozilor instalației de pământ considerată în calculele de dimensionare este de 95°C și se menține doar pe durata defectului (maximum 3 s).

În urma loviturilor de trăsnet, curentul de descărcare este condus de instalația de paratrăsnet spre priza de pământ a instalației electrice, dezvoltând de asemenea un proces termic local. Și în acest caz temperatura maximă la suprafața electrozilor prizei este de 95°C, durata fenomenului de trăsnet fiind extrem de scurtă (de ordinul zecilor de microsecunde).

b) Măsuri și mijloace pentru controlul poluării solului și subsolului

Pentru evitarea poluării solului și subsolului, pe durata realizării lucrărilor proiectate, apele uzate menajere rezultate din organizarea de șantier nu vor fi deversate în sol, folosindu-se fie toalete ecologice, fie amenajând încă de la această fază fosa septică prevăzută pentru deservirea instalației pe durata exploatării, **dacă este cazul**.

Scurgerile de betoane pot fi evitate prin folosirea de cofraje dimensionate corespunzător solicitărilor și montate corect, respectiv prin asigurarea stării tehnice corespunzătoare a autovehiculelor de transport a betonului și a utilajelor folosite la turnarea acestuia. Pentru prevenirea poluării solului ca urmare a scurgerilor de carburanți sau lubrifianți, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor, iar utilajele de șantier vor fi întreținute conform specificațiilor producătorilor acestora.

Încălzirea solului în condiții de scurtcircuit este strict locală și este limitată în timp din considerente de stabilitate termică a căilor de curent. Limitarea duratei regimului de defect este asigurată de sistemele de protecție – atât cele prevăzute la nivelul noii instalații, cât și cele existente la nivelul sistemului electroenergetic al județului.

Limitarea poluării solului se face cu respectarea normelor tehnice de protecție a calității solului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Cota finală a terenului în incinta stației va fi la nivelul drumului național din apropiere.

a) Surse posibile de poluare a apelor

În faza de construcție a obiectivului poluarea apelor freatice în perimetrul șantierului va atinge valori puțin semnificative. Principalele surse de poluare sunt apele uzate menajere din organizarea de șantier, scurgerile accidentale de betoane la turnarea

fundațiilor, inclusiv prin apa folosită la spălarea unor utilaje și eventualele scurgeri de carburanți sau lubrifianți ca urmare a unor posibile defecte ale vehiculelor de transport și ale utilajelor de construcții și montaj.

b) Măsuri pentru controlul poluării apelor

Pentru evitarea poluării apelor freactice, pe durata realizării lucrărilor proiectate apele uzate menajere rezultate din organizarea de șantier nu vor fi deversate în sol.

Scurgerile de betoane pot fi evitate prin folosirea de cofraje dimensionate corespunzător solicitărilor și montate corect, respectiv prin asigurarea stării tehnice corespunzătoare a autovehiculelor de transport a betonului și a utilajelor folosite la turnarea acestuia. Pentru prevenirea poluării apelor ca urmare a scurgerilor de carburanți sau lubrifianți, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor, iar utilajele de șantier vor fi întreținute conform specificațiilor producătorilor acestora. Măsurile luate și mijloacele folosite pentru controlul poluării apelor asigură încadrarea apelor evacuate din instalațiile electrice în condițiile precizate prin HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

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

Pe durata fazei de construcție, posibilele influențe poluante asupra ecosistemelor existente în zonă sunt următoarele:

- perturbarea faunei terestre prin zgomot, vibrații și impact vizual, în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia,
- degradarea habitatului terestru datorită depunerii de praf rezultat din activitățile de șantier, în vecinătatea perimetrului șantierului,
- creșterea ratei mortalității datorită accidentelor rutiere, pe drumurile de transport și pe drumul de acces.

În faza de exploatare a instalației electrice rămân ca factori poluanți asupra ecosistemelor doar:

- perturbarea faunei terestre prin zgomot și impact vizual, în perimetrul instalației electrice și în vecinătatea acesteia și
- creșterea ratei mortalității datorită accidentelor rutiere, pe drumurile de transport și pe drumul de acces, însă la intensități mult mai reduse decât cele ocazionate de modernizarea instalației.

Atât în faza de modernizare, cât și pe durata de viață a obiectivului, respectiv la dezafectarea acestuia, se vor respecta:

– OUG. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, **cu modificări și completări.**

– Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, **actualizată în 2015, cu modificări și completări.**

– O.G. nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, modificată și aprobată prin Legea nr. 440/2002.

– Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă, **republicată în 2008, modificată prin OUG 70/2009, cu modificări și completări.**

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Valorificarea, eliminarea deșeurilor provenite din demontarea echipamentelor și a materialelor se va face în conformitate cu legislația privind protecția mediului în vigoare și a procedurilor de valorificare a deșeurilor ale DEER.

În faza de modernizare a instalațiilor sunt generate deșuri specifice activității de șantier:

- pământ rezultat din săpături,
- resturi metalice (oțel, cupru, aluminiu),
- materiale textile (lavete),
- materiale plastice (PVC, PE),
- lemn de molid (rezultat din cofrajele nerefolosibile),
- ambalaje ale echipamentelor, aparatelor, materialelor și consumabilelor utilizate.

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminarea / Valorificarea deșeurii
Cabluri	17 04 11	Se predau gestionarului instalației sau se în vederea valorificării prin soțietati atestate operatori economici autorizați
Deseuri din beton	17 01 01	Se elimină la depozitul de deseuri inerte al localității
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Se valorifică prin unități atestate operatori economici autorizați
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Se valorifică prin unități atestate operatori economici autorizați
Ambalaje de lemn	15 01 03	Se elimină la depozitul de deseuri inerte al localității
Ambalaje metalice	15 01 04	Se valorifică prin unități atestate operatori economici autorizați

**** Se vor specifica toate tipurile de deșuri care rezultă din lucrare.**

Deșeurile vor fi sortate pe categorii de materiale și vor fi predate ~~firmelor autorizate.~~ **operatorilor economici autorizați**. Ambalajele refolosibile (cum sunt tamburii pentru cabluri și conductoare electrice) vor fi returnate producătorului materialelor ambalate.

Pe durata exploatării instalației, echipele de intervenție, respectiv executanții lucrărilor de mentenanță, vor lua din perimetrul instalației deșeurile rezultate, în urma activităților desfășurate în instalație, și le vor preda ~~la sediul propriu~~ **gestionarului instalației din care provin; unde** vor fi gestionate conform procedurilor interne.

Se va respecta OUG 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor. ~~,evidența gestiunii deșeurilor, clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase.~~

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu există substanțe toxice sau periculoase care să pună în pericol sănătatea populației sau factorii de mediu.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Nu se utilizeaza resurse naturale.

In urma realizarii proiectului, pierderile de energie electrica vor fi diminuate (scadere CPT)

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Se va vedea punctul A.

Nu sunt aspecte de mediu semnificative afectate de acest proiect.

Pamantul rezultat din sapatura va fi depozitat in locuri special amenajate pentru aceasta.

Terenul se va readuce la starea initiala.

Deseurile (pamant, bolovani, resturi de betoane) rezultate in urma lucrarilor de constructii vor fi transportate la groapa de gunoi a localitatii.

Materialele reutilizabile/valorificabile si echipamentele rezultate din demontari/demolari/inlocuiri se vor preda gestionarului instalatiei din care provin (cu proces-verbal de predare-primire), in vederea reutilizarii/valorificarii/ eliminarii, conform contractelor in vigoare.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface stratul vegetal în zonele unde acesta este afectat.

Proiectul va fi elaborat, verificat și aprobat de personal calificat, conform cerințelor managementului de mediu impuse prin SR EN ISO 14001:2015 – Sisteme de management de mediu. Specificații și ghid de utilizare.

Lucrările ce se execută nu au un impact negativ asupra mediului înconjurător, păstrând în același timp aspectul urbanistic al zonei.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

La elaborarea documentatiei au fost respectate prevederile din PE 009/93 „ Norme de Prevenire, Stingere si Dotare impotriva Incendiilor pentru ramura energiei electrice si termice “.

Masuri de protectia muncii

Documentatia s-a intocmit cu respectarea prevederilor din :

- IPSM -IEE- 001/2012 Instructiuni proprii de securitate si sanatate a muncii;
- Legea 319/2006 privind sanatatea si securitatea in munca ;
- STAS 12604/2 privind protectia impotriva electrocutarilor.

Detalierea masurilor de protectia muncii se va face la fazele urmatoare de proiectare (PT,DE).

Lucrările se încadrează în prevederile NPM în vigoare. Nu este necesară elaborarea de instrucțiuni noi de sanatare și securitate în munca.

B. PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Executarea lucrărilor se va face în strictă conformitate cu prevederile NPM în vigoare. Nu se va lucra sub tensiune ! Lucrările se vor executa cu respectarea strictă a măsurilor tehnice și organizatorice prevăzute de "Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru instalații electrice în exploatare (IPSM - IEE - 001 / 2012). La începerea lucrărilor se va întocmi un program de lucru între constructor și organele de exploatare în cadrul căruia se vor stabili condițiile necesare pentru perioada de execuție a instalațiilor, fixarea întreruperilor necesare, precum și responsabilitățile organelor respective. Lucrările prevăzute în documentație se vor executa pe baza autorizației de lucru eliberată de organele de exploatare a instalațiilor și numai după întocmirea formalităților de admitere la lucru.

Delimitarea materială a zonei de lucru se va face prin îngrădiri electroizolante și avertizoare de securitate, care să asigure prevenirea accidentării membrilor formației de lucru, dar și a persoanelor care ar putea pătrunde accidental în zonă, conform IPSM - IEE - 001 / 2012.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Pentru lucrarea de modernizare zona Oneves nu se realizează lucrări de organizare șantier tip baraci sau zona depozitare materiale.

Personalul executant se deplasează zilnic la locul șantierului cu personal și materialele necesare din depozitul propriu.

Se vor ocupa doar spații temporare pentru parcare utilajelor și a autoturismelor de transport oameni și materiale.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface stratul vegetal în zonele unde acesta este afectat.

Proiectul va fi elaborat, verificat și aprobat de personal calificat, conform cerințelor managementului de mediu impuse prin SR EN ISO 14001/2015 – Sisteme de management de mediu. Specificații și ghid de utilizare.

Lucrările ce se execută nu au un impact negativ asupra mediului înconjurător, păstrând în același timp aspectul urbanistic al zonei. Executarea lucrărilor proiectate se va face conform legislației în vigoare: OUG nr. 195/2005, cu completările și modificările ulterioare.

XII. ANEXE-PIESE DESENATE

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE , A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE

XIII. Relația proiectului cu rețeaua ecologică Natura 2000

A. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Conform datelor furnizate de Certificatul de urbanism nr. 16 din data 02.02.2023 cu valabilitatea de 24 de luni, emis de către Primăria comunei Harman, amplasamentul proiectului în județul Brașov, comuna Harman, sat Podu Oltului, se identifică prin CF nr. 112100, 112011, 112007, 112062, 112101, 112063, 112016, 112010, 112014, 112006, 112061, 112012 Harman, și se află localizat în **intravilanul/ extravilanul**, județului Brașov, comunei Harman, sat Podu Oltului . Categoria de folosință actuală este de drum.

Conform PUG al Comunei Harman, destinația admisă pentru zona analizată este: zonă de circulații.

Se propune alimentarea a 4 buc. posturi de transformare proiectate, prin LES medie tensiune 20 kV din PCT 42 AMANN (dupa echipare cu celula de linie) avand ca sursa Statia Harman, cu inchidere de bucla in LEA 20 kV Avicola - Dobolii de Jos, alimentata din Statia Sf. Gheorghe.

Necesitatea realizarii cablului subteran avand ca sursa PCT Amann, rezulta dintr-o serie de motive intemeiate, printre care enumeram faptul ca distribuitorul Statia Harman – PCT 42 Amann poate asigura preluarea tuturor consumatorilor in caz de defect pe LES existent (Statia Harman – PT 19 Harman). LES 20 kV proiectat va asigura totodata rezervarea zonei Hărman – Bod – Feldioara din zona RED St. Sf. Gheorghe având în vedere faptul că atât Stația Bod cât și Stația Feldioara sunt stații de conexiuni și nu sunt practic surse de energie.

In acelasi timp, necesitatea realizarii cablului spre Podu Olt, are la baza faptul ca zona studiata in prezenta documentatia, este o zona aflata in continua dezvoltare, cu multe cereri noi de racordare, avize de amplasament, pentru constructii/locuinte noi. Aceste cereri noi de racordare nu pot fi prelucrate si implementate in teren de catre Operatorul de Distributie, deoarece lungimile circuitelor de joasa tensiune depasesc in unele zone 1000m, astfel rezultand caderi de tensiune la utilizatorii

finali, cu valori de peste 10%. Tendinta de expansiune a zonei in realizarea de constructii, a mansardarilor si a constructiilor noi care se afla in faza de finalizare, solicita mult retelele existente, acestea nemaifacand fata cerintelor actuale.

Alt motiv care a stat la baza alegerii distribuitorului PCT 42 Amann, a fost reprezentat de faptul ca, o data realizat acest cablu subteran (intre PCT 42 Amann si PT 6 pr. Podu Olt), se vor putea interconecta cele doua localitati (Podu Olt din jud. Brasov si Dobolii de Jos din jud. Covasna) prin intermediul celor doua distribuitoare (Statia Harman – PCT 42 Amann si Statia Sf, Gh – distr. Avicola).

Se vor asigura premisele realizării unor etape viitoare MGS inclusiv pentru zona Lunca Călnicului, și realizarea acestei structuri va permite reducerea costurilor în elaborarea unei astfel de lucrări, coroborat cu faptul ca se va putea asigura legatura prin acest distribuitor, si cu satul Lunca Calnicului, (sat aflat de asemenea intr-o faza de expansiune dpdv al constructiilor noi) prin pozarea unor LES-uri mt intre posturile de transformare proiectate in studiul de fata, si viitoarele posturi trafo care se vor monta in Lunca Calnicului, pe proiecte viitoare demarate in acest sens. Astfel, toate posturile proiectate au fost prevazute cu cel putin un spatiu de rezerva de min. 750 mm pentru a putea racorda LES-urile de mt, plecare spre PT-urile din Lunca Calnicului.

Realizare cablului, pregateste zona studiata venind in intampinarea tendintelor din ce in ce mai mari, in ceea ce priveste productia de energie (prosumatori), permitand astfel preluarea surplusului de energie.

In plus de cele mentionate reseaua de medie tensiune nou proiectata, in special cu racordul din PCT Aman, duce la o schema de distributie de medie tensiune flexibila cu posibilitati multiple de preluare a posturilor de transformare atat cele existente cat si cele proiectate, ducand astfel la o marire a gradului de siguranta in vederea respectarii noilor cerinte aflate in vigoare.

TOTAL traseu LES – varianta : ~ 13000 m

Traseele LES 20 kV vor fi pe domeniul public apartinand comunei Harman.

La traversările de drum, LES 20 kV se vor proteja prin tuburi din PVC 160 mm înglobate într-un strat de beton B150 (C8/10) de 20 cm (10 cm deasupra și 10 cm dedesubt). In zonele de acces imobil tip casa se vor monta tuburi PVC-G pentru protejarea cablurilor.

LES se va monta intre doua straturi de nisip de 0.10 m grosime si semnalizate cu folie avertizoare. Cablurile vor fi etichetate cu eticheta din material plastic inscriptionat cu materiale nedestructibile. Se vor inscriptiona tensiunea nominala, destinatia cablului, anul instalarii. Etichetele se vor monta pe cabluri, la fiecare capat, la incrucisari cu alte cabluri, la schimbari de directie si pe restul traseului din 10 in 10 m, toate mansoanele de legatura vor fi prevazute de asemenea cu etichete de identificare.

Lucrari JT

Demontare tronson de LEA 0.4 kV monofazata existenta, alimentata din PTA 2 Balastiera, pe stalpi din beton tip SE 4 in directia Podu Olt - Harman ;

Montare conductor torsadat tip T2X – 70 mmp, pe stalpii existenti, plecare din PT 8 proiectat, in lungime de aprox. 700 m ;

- Inlocuire 20 buc. stalpi din beton tip SE 4 deteriorati, cu stalpi tip SE 4 corespunzatori tehnic ;
 - Inlocuire cutie de distributie aferenta PTa 2 Balastiera, cu CD 1.6 nou proiectata ;
 - Montare LES j.t tip AC2XAbY 3x150+70 mmp intre TDRI – uri aferente posturi de transformare proiectate si stalpii j.t existenti (urcare pe stalp protejata in teava metalica) ;
 - Montare 20 buc. cutii de separatie circuite, pe stalpii existenti ;
 - Montare cutie de distributie cu masura (din policarbonat armat cu fibra de sticla) tip E4-4a+4m, la aprox. 250m de PCT 4 existent ;
 - montare 10 cutii de distributie (din policarbonat armat cu fibra de sticla) pentru realizare buclare pe joasa tensiune intre circuitele din PT – urile proiectate ;
- Analiza distribuitoare 20 kV

Alimentare in regim normal de functionare

Alimentarea in regim normal de functionare va putea fi realizata pe doua distribuitoare :

Statia Harman – distribuitorul PT 19 Harman (alimentare existenta) : incarcare ex. distribuitor 0.90 MW (25A) + ~ 0.80 MW (dupa PIF posturi proiectate) = 1.70 MW ;

Statia Harman – distribuitorul PT 49 Harman – PCT 42 Amann (alimentare proiectata in var. 1) : incarcare ex. distribuitor 2.10 MW (59A) + ~ 0.80 MW (dupa PIF posturi proiectate) = 2.90 MW ;

Alimentare in regim de avarie (n-1)

A fost efectuat calculul de incarcare al distribuitorului St. Prejmer - L 20 kV Harman, incarcarea rezultata fiind de 2.60 MW = 1.80 MW (ex. pe distr.) + ~ 0.80 MW (dupa PIF posturi proiectate) ceea ce inseamna o incarcare de aprox. 43 % din capacitatea suportata de LEA 20 kV OL-Al 3x50/8 existent (conform NTE 401 fiind 6.10 MVA), cu un disponibil de putere de aprox. 3.50 MW, astfel rezulta Statia Prejmer – L 20 kV Harman, poate prelua in caz de defect consumul de pe distribuitorul Statia Harman - PT 19.

NOTA : * incargarile distribuitoarelor au la baza ziua caracteristica 18.01.2023

Analiza aport capacitiv si lucrari in Statia Harman

BSRC-1 20/□3 din Statia Harman 110/20 kV - 100 A, are valoarea reglata automat a curentului, in momentul de fata de 50 A.

BSRC-2 20/□3 (formata din BSRC 2A 10-100A si BSRC 2B 10-100A) din Statia Harman 110/20 kV - 200 A, iar valoarea reglata automat a curentului, in momentul de fata este de 150 A.

Aport capacitiv suplimentar Statia Harman :

Concluzie : grupul de tratare neutru (GTN 2) poate prelua si aportul capacitiv al liniei electrice subterane propuse in lucrare, cu mentiunea ca in caz de defect pe acesta (GTN 2), GTN 1 (BSRC 1) nu poate asigura rezervare de 100% aportul de pe BSRC 2.

Astfel se propune demontarea BSRC2 20/□3 existenta (formata din BSRC 2A – 100A si BSRC 2B – 100A), si montarea a doua BSRC 20/□3 20 - 200A (BSRC 2A – 200A si BSRC 2B – 200A).

Lucrarile prevazute a se realiza in Statia Harman sunt cuprinse in partea economica, ca devize de lucrari separate (vezi paginile 223 - 320).

Tratarea neutrului în St. Hărman nu este o consecință directă doar a acestei lucrări ci este rezultatul dezvoltărilor RED, concluzie a analizelor mai multor lucrări de investiții, printre care putem mentiona :

Lucrarile de inlocuire a grupurilor de tratare neutru din Statia Harman au fost prevazute si in lucrarea nr. 38/39 – 2021 „Extindere RED in localitatea Harman, str. Plevnei, str. Nicolae Balcescu, jud. Brasov”, avizata cu aviz CTE – Z TS nr. 305/12.08.2021.

Lucrari in PCT 42 Amann – pentru varianta 1

Celule linie existente in PCT 42 Amann : celule 20 kV de linie de tip modular, prevazute fiecare cu sistem de bare colectoare 24 kV, 630 A, 16 kA cu izolatie in aer, cu separator de sarcina 24 kV, 630 A, 16 kA in SF6, cu trei pozitii, cu CLP, cu mecanism de actionare a separatorului cu comanda manuala (cu resort precomprimat) si electrica (cu motor 24 V c.c.), cu butoane de actionare mecanica si electrica a separatorului si cheie de comutare (local / de la distanta) montate pe panoul frontal al celulei, cu rezistenta de incalzire anticondens termostata 230 V c.a., cu indicatori capacitivi de semnalizare prezenta tensiune cu contact auxiliar, cu releu de semnalizare a scurtcircuitelor mono si polifazate cu contact auxiliar, inclusiv lampi de semnalizare montate in exterior spre calea de acces, cu contacte auxiliare de semnalizare a pozitiei separatorului, si cu compartiment separat de circuite secundare.

In PCT 42 Amann se echipeaza o celula ce linie identica si cu aceleasi caracteristici cu cele deja existente (prezentate mai sus), in care se va racorda LES m.t spre PT 6 proiectat.

Lucrari in PT 3 existent

In PT 3 se echipeaza o celula ce linie identica si cu aceleasi caracteristici cu cele deja existente, in care se va racorda LES m.t spre PT 6 proiectat.

Lucrari PT - uri proiectate

PT 6 (3L+T+ rez.), PT 5 (L+T+rez.), PT 7 (L+T +rez.), PT 1 (4L+T+rez.), PT 8 (L+T+rez.)

Caracteristici echipamente medie tensiune

Celula de linie - cu bare izolate in aer (latime minima 500 mm) :

echipare cu separator de sarcină în SF6 - 24 kV - 630 A - 16 kA și CLP, cu 3 poziții :

separator închis - CLP deschis;

separator deschis - CLP deschis;

separator deschis - CLP închis.

schemă sinoptică celulă pe panoul frontal al celulei (realizare grafică);

rezistență de încălzire anticondens;

motor de acționare 24Vcc;

mecanism de acționare cu levier și realizare acționări electrice separator cu butoane de

acționare montate pe panoul frontal al celulei;

selector poziții acționări (local - distanță) montat pe panoul frontal al celulei;

sistem de verificare și indicator corespondență faze cu contacte electrice;

indicator capacitiv de prezență a tensiunii cu contact auxiliar;

tori și indicator de semnalizare a scurtcircuitelor mono și trifazice, inclusiv torii (montare lămpi

de semnalizare și în exteriorul PT înspre drumul de acces);

senzor temperatură și higrostat în compartimentul LES (anticondens), reglaj termostat din

compartimentul de circuite secundare al celulei ;

vizoare compartiment LES și sistem iluminare interioară – pentru a permite efectuarea

controalelor periodice fără retragerea din exploatare a celulelor.

Celula Trafo – cu bare izolate în aer (latime minima 500 mm) :

echipare cu separator de sarcină în SF6 - 24 kV - 630 A - 16 kA

combinat cu siguranțe fuzibile cu percutor - mecanism declanșare separator

la arderea unei siguranțe,

2 CLP-uri, cu 3 poziții :

separator închis - CLP deschis;

separator deschis - CLP deschis;

separator deschis - CLP închis.

schemă sinoptică celulă pe panoul frontal al celulei (realizare grafică);

rezistență de încălzire anticondens;

motor de acționare 24Vcc;

mecanism de acționare cu levier și realizare acționări mecanice cu butoane de acționare și acționări electrice separator cu butoane de acționare montate pe panoul frontal al celulei;

selector poziții acționări (local - distanță) montat pe panoul frontal al celulei;

sistem de verificare și indicator corespondență faze cu contacte electrice;

indicator capacitiv de prezență a tensiunii cu contact auxiliar;

senzor temperatură și higrostat în compartimentul LES (anticondens), reglaj termostat din compartimentul de circuite secundare al celulei ;

vizoare compartiment LES și sistem iluminare interioară – pentru a permite efectuarea controalelor periodice fără retragerea din exploatare a celulelor.

Spatiu rezerva 1 celula cu dimensiunea de min. 750 mm în fiecare post de transformare nou proiectat.

Transformatoarele de putere vor avea următoarele caracteristici :

- tip constructiv - TTU, mod racire - ONAN, putere aparenta nominala - 160 kVA, tensiune nominala la functionare în gol MT/JT – 20/0,4 kV, grupa de conexiuni - Dyn-5, frecventa nominala – 50 Hz, raportul de transformare nominal la mers în gol – 20/0,4 pierderi de putere la functionare în gol – $A_0 \leq 600$ W, pierderi de putere la functionare în sarcina – $B_k \leq 6500$ W la curent nominal, frecventa nominala și 75°C temperatura de referinta, borne normale.

Tablou de distribuție de joasă tensiune TDRI - cu bara sectionată confecționat din bare de cupru stanat electrolic 1000A, echipat cu:

- întreruptor automat debroșabil pe sînă, prevăzut cu armare manuală și butoane de acționare manuală, motor de armare 230 Vca, bobine de declansare;
- protecție electronică cu afișaj digital sarcini și tensiuni (sau varianta cu afișaj analizor – montat lângă

întreruptor) domeniu reglaj protecție maximal temporizată - 0.5-12s, domeniu reglaj curent scurt. ușor întârziat $I_{sd} - 1.5 \times I_n$, caracteristica $I_{sd} - i^2 t_{sd}$;

- descarcător supratensiune la bare - $\geq 40kA$;
- secție de bare, 8 circuite pe care se vor monta separatoare NH2, separatoare verticale acționare pol cu

pol, montate distanțat (5mm) cu contrapiulițe încastrate în bară și rigidizate mecanic;

- bloc protecție la întreruperea nulului;
- descarcător supratensiune montate pe bară;
- grup de măsură balanță pe post cu TC jt (cu viză metrologică) și spațiu pentru contor electronic de energie electrică activă+reactivă, clasa 0,5, cu curbă de sarcină, interfață de comunicare RS485, cu posibilitatea de integrare în telegestiunea COR MT/jt Brașov Tara Barsei (spațiu pentru montare contor în TDRI).

- TDRI va fi prevăzut cu uși cu balamale pentru compartimentul întreruptor + contor balanță PT și

pentru compartimentul LES, iar circuitele cu separatoare verticale cu siguranțe fuzibile vor fi fără uși, montate direct spre exteriorul TDRI.

- compartiment cabluri supradimensionat (600mm înălțime) pentru a permite fasonarea cablurilor

pentru realizarea măsurătorilor de sarcină și tensiune;

- acționarea întreruptorului (conectare-deconectare, broșare-debroșare) și a separatoarelor cu siguranțe

fuzibile se va face fără deschiderea ușilor TDRI, decupări cu garnituri cauciuc tip cheder pentru întrerupător și separatoare montate spre exterior (fără uși);

- separatoarele realizate din materiale rezistente la foc;
- racordarea cablurilor în TDRI (la separatoarele verticale cu siguranțe fuzibile) se va realiza cu cleme

turnate (nu cu cleme ambutisate sau papuci).

Tablou servicii proprii c.a. 0,4 kV + Instalații de iluminat + antiefracție+incendiu.

Dulap servicii proprii DSP 24Vc.c. inclusiv: baterii etanșe staționare fără întreținere 24Vcc, 100Ah, montate într-un dulap microclimat cu întreruptor automat $I_n=63A$, redresor automatizat 230Vc.a./24Vc.c. - 16A.

Realizare instalație UCMT, tablou UCMT, legături în cleme, pregătire pentru integrare în SAD (cu excepția lui PT 6 care este propus să se integreze în SAD).

Legătura între bornele j.t. ale transformatorului și tabloul de distribuție de j.t. se va realiza cu coloane de tip, 3x3xC2XY-F 240mmp + 3x C2XY-F 150 mmp.

Pentru fiecare PT se va realiza o instalație de legare la pamant cu 3 contururi a cărei rezistență de dispersie va fi $R_p < 40\Omega$. La această priză de pamant vor fi legate toate părțile metalice ale echipamentelor din postul de transformare.

Lucrari in PCT 4 existent – echipare cu transformator de putere
- tip constructiv - TTU, mod racire - ONAN, putere aparenta nominala - 160 kVA, tensiune nominala la functionare in gol MT/JT – 20/0,4 kV, grupa de conexiuni - Dyn-5, frecventa nominala – 50 Hz, raportul de transformare nominal la mers în gol – 20/0,4 pierderi de putere la functionare in gol – $A_0 \leq 600$ W, pierderi de putere la functionare in sarcina – $B_k \leq 6500$ W la curent nominal, frecventa nominala si 75°C temperatura de referinta, borne normale.

Calcul cadere de tensiune in cel mai defavorabil caz (prezentat in anexa la memoriul tehnic)

Parte dintre circuitele alimentate din posturile existente, au lungimi de peste 1000 m, între sursa și utilizatorul final.

Sursa : PTA 1 – circuit spre utilizator final de pe str. Florilor, nr. 1056G

Lungime circuit : aprox. 1300 m ;

Cadere de tensiune : > 21% (180 V) ;

Circuitul este pozat aerian, cu conductor torsadat tip T2X – 50 mmp, pe stalpi din beton SE 4.

Cadere de tensiune după realizare lucrare : 8.72 %

În tabelul următor este furnizată prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor proiectului analizat, în acord cu prevederile tabelului nr. 1 din cadrul Anexei nr. 3A la Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023.

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție / operare / dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale / secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare.	Localizare față de ariile naturale protejate
1.	MARIRE GRAD DE SIGURANTA (MGS) IN ALIMENTAREA CU energie ELECTRICA	Se va realiza mecanic, cabluri subterane	În vecinatatea perimetrului ariei speciale de conservare ROSACo329 Oltul Superior.
2.	Modernizare si imbunatatire nivel tensiune (int), modernizare	Se va realiza mecanic, cabluri subterane	
3.	Bransamente 0,4 kv - aferente pta 1, pta 2, pt 3 podu olt	Se va realiza lucrările de extindere	

Amplasamentul proiectului se află localizat în comuna Harman, folosinta actuala: drum si destinatia zonei: zona de circulatii.

Amplasamentul proiectului se află situat în vecinatatea perimetrului ariei speciale de conservare ROSACo329 Oltul Superior.

B. Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar

Amplasamentul proiectului se află situat în vecinătatea perimetrului ariei speciale de conservare ROSACo329 Oltul Superior.

Prin Ordinul 995 din 2016 se aproba Planul de management al ariilor naturale protejate ROSCIo329 Oltul Superior.

Situl are o suprafața de 1537,6 ha. Scopul ariei protejate naturale ROSCIo329 Oltul Superior este de a proteja și conserva speciile de mamifere, nevertebrate și pești de interes conservativ pentru care situl a fost instituit. Elementele biotice de interes conservativ sunt reprezentate de specii de mamifere Castor fiber, Lutra lutra, Euphydryas aurinia, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Barbus meridionalis, Gobio uranoscopus, Gobio kessleri, Misgurnus fossilis, Cobitis taenia, Sabanejewia aurata, Cottus gobio, Aspius aspius. În tabelul următor sunt furnizate informații privind aria naturală protejată, potențial afectată de implementarea proiectului, în acord cu prevederile Anexei nr. 3A la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

În tabelul următor sunt prezentate informații privind aria naturală protejată de interes comunitar potențial afectată de implementarea proiectului, în acord cu tabelul nr. 2 din cadrul Anexei nr. 3A la Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Codul și numele ANPIC	Intersecta DA/NU	Obiective de conservare DA/NU	Plan de management DA/NU	ANPIC inclus în zona de influență a PP (DA/NU justificare)	ANPIC gazduiesc specii de faună care se pot deplasa în zona PP (DA/NU justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (DA/NU justificare)	Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ
ROSACo 329 Oltul Superior	DA	DA	DA	DA Amplasamentul proiectului se regăsește în vecinătatea perimetrului ariei speciale de	DA ROSACo 329 Oltul Superior gazduiesc specii care s-ar putea deplasa în zona de	NU Proiectul presupune realizarea de subtraversare prin conductele existente în	NU Lucrările necesare implementării proiectului nu vor conduce la diminuarea

				conservare ROSAC0329 Oltul Superior	desfasurarea proiectului.	zona cursurilor de apa. Implementarea acestui proiect contribuie la evitarea utilizarii combustibilului solid (lemn) si nu reduce sau fragmentează habitatele speciilor supuse protecției. Acest lucru permite speciilor migratoare staționarea pe amplasamentul proiectului.	habitatelor de interes comunitar.
--	--	--	--	-------------------------------------	---------------------------	---	-----------------------------------

C. Prezentă și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Tabel 3 Prezentă și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP (Ordin 1682/2023)

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersecție DA/NU - distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiectivele de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSAC0329 Oltul Superior	1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (Țipar)	-	NU	-	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	1758 <i>Euphydrya</i>	-	NU	-	Necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare

s aurinia (Linnaeus)					
1138 Barbus meridionalis (Mreana vanata)	-	NU	-	Favorabila	Imbunatatirea starii de conservare
1149 Cobitis taenia (Zvarluga)	-	NU	-	Nefavorabila	Imbunatatirea starii de conservare
2511 Gobio kesslerii (Porcutor de nisip)	-	NU	-	Favorabila	Imbunatatirea starii de conservare
1134 Pelecus cultratus (Sabita)	-	NU	-	Necunoscuta	Imbunatatirea starii de conservare
5339 Rhodeus sericeus amarus (Boarta)	-	NU	-	Favorabila	Imbunatatirea starii de conservare
1146 Sabanejewia aurata (Dunita)	-	NU	-	Favorabila	Imbunatatirea starii de conservare
1163 Cottus gobio (zglavoc)	-	NU	-	Necunoscuta	Imbunatatirea starii de conservare
1130 Aspius aspius	-	NU	-	Necunoscuta	Imbunatatirea starii de conservare
1122 Gobio uranoscopus (Porcutorul de vad)	-	Nu	-	Nefavorabila	Imbunatatirea starii de conservare
1355 Lutra lutra	-	NU	-	Necunoscuta	Imbunatatirea starii de conservare
1337 Castor fiber	-	NU	-	Favorabila	Imbunatatirea starii de conservare

D. Se precizează dacă PP-up propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul de investitie” **MARIRE GRAD DE SIGURANTA (MGS) IN ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA,MODERNIZARE SI IMBUNATATIRE NIVEL TENSIUNE (INT), MODERNIZARE, BRANSAMENTE 0,4 KV - AFERENTE**

PTA 1, PTA 2, PT 3 PODU OLT”, nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar.

E. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

E1. Identificarea și estimarea impactului

1. Identificarea tuturor intervențiilor PP, asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost declarată

Anexa 3C – Tabelul de evaluare a impactului (conform Ordin 1682/2023) este anexata prezentului Memoriu de prezentare, pentru situl ROSACo329 Oltul Superior.

Tabel nr. 4 (Ordin 1682/2023)_Identificarea reatiilor cauza-efecte-impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Perioada de construcție: - lucrări de amenajare a terenului prin nivelarea (dacă este necesar);	-zgomot -emisii de pulberi sedimentabile	> 50db (A) STAS 10009:20 17 si 12025- 2:2020 Ordin 462/93	-în perioada de construcție	-temporar în zona amplasamentului	ROSACo329 Oltul Superior

Perioada de construcție: -realizarea excavarilor necesare pozarii cablurilor	-zgomot -emisii de pulberi sedimentabile	> 50db (A) STAS 10009:20 17 si 12025- 2:2020 Ordin 462/93	-în perioada de construc ție	-temporar în zona amplasament ului	ROSACo3 29 Oltul Superior
Perioada de construcție: - realizare racord	-zgomot	> 50db (A) STAS 10009:20 17 si 12025- 2:2020	-în perioada de construc ție	- temporar în zona amplasament ului	ROSACo3 29 Oltul Superior
Perioada de construcție: - amplasare rețelei de distributie energie electrică	-zgomot	> 50db (A) STAS 10009:20 17 si 12025- 2:2020	în perioada de construc ție	- temporar în zona amplasament ului	ROSACo3 29 Oltul Superior

2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte, prin completarea tabelului următor:

Tabel nr. 5 (Ordin 1682/2023) Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Seminificația impactului
----------------	----------------	-------------------	-----------------	----------------------	-----------------	--------------------------

ROSACo329 Oltul Superior	1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (Țipar)	NU	-	Nefavorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare.	Fara impact
	1758 <i>Euphydryas aurinia</i> (Linnaeus)	NU	-	Necunoscuta	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare.	Fara impact
	1138 <i>Barbus meridionalis</i> (Mreana vanata)	NU	-	Favorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare.	Fara impact
	1149 <i>Cobitis taenia</i> (Zvarluga)	NU	-	Nefavorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare.	Fara impact
	2511 <i>Gobio kesslerii</i> (Porcutor de nisip)	NU	-	Favorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare.	Fara impact

					de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	
	1134 Pelecus cultratus (Sabita)	NU	-	Necunoscuta	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact
	5339 Rhodeus sericeus amarus (Boarta)	NU	-	Favorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact
	1146 Sabanejewia aurata (Dunita)	NU	-	Favorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact
	1163 Cottus gobio (zglăvoc)	NU	-	Necunoscuta	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare.	Fara impact

					Specia nu a fost identificata in sit.	
	1130 Aspius aspius	NU	-	Necunoscuta	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact
	1122 Gobio uranoscopus (Porcusorul de vad)	NU	-	Nefavorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact
	1355 Lutra lutra	NU	-	Necunoscuta	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact
	1337 Castor fiber	NU	-	Favorabila	Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrica a locuitorilor din zona. PP nu va afecta obiectivele de conservare. Specia nu a fost identificata in sit.	Fara impact

3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametri obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor

Tabel 6 (Ordin 1682/2023)

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificare impact cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSACo329 Oltul Superior	1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (Țipar)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulativ asupra speciei.	Nefavorabilă	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrică a locuitorilor din zona.
	1758 <i>Euphydryas aurinia</i> (Linnaeus)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulativ asupra speciei.	Necunoscută	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrică a locuitorilor din zona.
	1138 <i>Barbus meridionalis</i> (Mreana vanată)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulativ asupra speciei.	Favorabilă	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere

						specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.
	1149 Cobitis taenia (Zvarluga)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Nefavorabilă	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.
	2511 Gobio kesslerii (Porcusor de nisip)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Favorabilă	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.
	1134 Pelecus cultratus (Sabita)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Necunoscută	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.

5339 Rhodeus sericeus amarus (Boarta)	Nu generează modificări asupra parametrilor or speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Favorabila	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea a stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrică a locuitorilor din zona.
1146 Sabanejewi a aurata (Dunita)	Nu generează modificări asupra parametrilor or speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Favorabila	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea a stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrică a locuitorilor din zona.
1163 Cottus gobio (zglăvoc)	Nu generează modificări asupra parametrilor or speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Necunoscut a	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea a stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrică a locuitorilor din zona.
1130 Aspius aspius	Nu generează modificări asupra parametrilor or speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Necunoscut a	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea a stării de conservare a speciei. Având în vedere

						specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.
	1122 Gobio uranoscopus (Porcusorul de vad)	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Nefavorabilă	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.
	1355 Lutra lutra	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Necunoscută	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.
	1337 Castor fiber	Nu generează modificări asupra parametrilor speciei	Nu au fost identificate alte PP în zona amplasamentului	Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Favorabilă	Proiectul propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a speciei. Având în vedere specificul proiectului de alimentare cu energie electrica a locuitorilor din zona.

E.2. Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză PP, a aefectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor

Tabel 7 (Ordin 1682/2023) Incertitudini identificate

Componența	Incertitudini identificate
Descriere PP	-
Alte PP	Nu generează impact cumulativ cu alte PP din zona amplasamentului.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	-
Localizarea habitatului/speciei față de PP	-
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu sunt disponibile informații cantitative privind prezența lor raportate la secțiunea cu care se suprapune PP.
Starea de conservare	Necunoscută
Valoare țintă parametru	Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametri obiectivelor de conservare.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Pe baza datelor disponibile, nici un parametru nu va fi afectat de implementarea PP.
Cuantificarea impacturilor	Impact absent. Proiectul nu generează reducerea habitatelor speciilor protejate și nici nu reduce efectivele populaționale.

Identificarea oricăreia dintre incertitudinile din tabelul anterior conduce la aprecierea semnificației impactului ca "Incert".

E.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și la motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Motivele pentru care este sau nu este necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, se detaliază pentru fiecare din cele 9 puncte de mai jos:

1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitate ca urmare a distrugerii sale fizice:

Prin implementarea prezentului proiect nu va fi redusă suprafața habitatelor și nu va afecta în niciun fel distribuția habitatelor în cadrul sitului și nici nu va împiedica atingerea obiectivului de conservare.

Prin implementarea proiectului nu se va reduce mărimea populației/habitatul populației deoarece în perioada de funcționare nu sunt elemente constructive în mișcare, nu se produce zgomot, vibrații sau emisii, iar pentru funcționare nu este necesară prezența umană permanentă. Implementarea proiectului nu are un caracter industrial, scopul fiind alimentarea cu energie electrică a locuitorilor din zonă. În timpul perioadei de construire zgomotul ar putea conduce la perturbarea speciei.

2. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:

Implementarea prezentului proiect nu contribuie la reducerea habitatelor specifice necesare speciilor și nici la reducerea efectivelor populaționale ale acestora.

3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

Prin implementarea proiectului nu va fi redusă suprafața habitatelor și nu va conduce la alterarea/degradarea sau abundența redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei.

4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:

Prin implementarea proiectului nu va fi alterată/degradată prin deteriorare a habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor.

5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor, speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

Prin implementarea proiectului nu se vor strămuta exemplare ale speciilor din habitatul lor natural. În perioada de implementarea a proiectului specii pot fi perturbate într-un mod nesemnificativ din cauza prezenței personalului specializat și a utilajelor necesare. În perioada de funcționare nu sunt elemente constructive în mișcare, nu se produce

zgomot, vibrații sau emisii, iar pentru funcționare nu este necesară prezența umană permanentă.

Implementarea proiectului se face atât în intravilan cât și extravilan în zone antropizate, statutul de conservare a siturilor de importanță comunitară nu va fi afectat, nu se va reduce suprafața habitatelor și nici la fragmentarea habitatelor de interes comunitar.

6. Fragmentarea prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatelor conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate.

Prin implementarea proiectului nu se vor crea bariere în habitatelor conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate.

7. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact

Prin implementarea proiectului nu se vor reduce efectivele populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact.

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Prin implementarea proiectului nu vor rezulta alte impacturi indirecte care să conducă la modificarea indirectă a calității mediului.

9. Incertitudini identificate

- Nu generează impact cumulativ cu alte PP din zona amplasamentului;
- Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametri obiectivelor de conservare;
- Pe baza datelor disponibile, nici un parametru nu va fi afectat de implementarea PP;
- Impact absent. Proiectul nu generează reducerea habitatelor speciilor protejate și nici nu reduce efectivele populaționale.

Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Măsuri care se impun pentru siguranța lucrării:

- ✓ Se va respecta proiectul înaintat spre avizare precum și condițiile din Certificatul de Urbanism.
- ✓ Se vor respecta toate detaliile de execuție prezentate de proiectant; orice modificare de soluție față de cea avizată duce la obținerea unui nou aviz de gospodărire a apelor, în caz contrar avizul emis este considerat nul.
- ✓ Beneficiarul lucrării de investiție, are obligația de a obține celelalte avize și acorduri necesare emiterii autorizației de construire.
- ✓ Lucrările hidrotehnice afectate accidental de lucrările de investiții din prezentul act, vor fi aduse la parametrii inițiali de funcționare de către beneficiarul lucrării.
- ✓ În conformitate cu Legea Apelor nr. 107 din 1996 modificată și completată ulterior, în zona de protecție a cursurilor de apă se interzice amplasarea de construcții noi de orice fel.
- ✓ Beneficiarul are obligația conform Legii Apelor nr. 107 din 1996 modificată cu modificările și completările ulterioare să anunțe emitentul în scris cu cel puțin 10 zile înainte, data de începere a execuției.
- ✓ Orice poluare accidentală produsă de beneficiar va fi anunțată în timp util la dispecerat S.G.A. Brașov telefon 0268/414567 și se vor lua măsuri operative de stopare și eliminare a cauzelor ce au produs-o precum și înlăturarea efectelor acesteia.
- ✓ Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare;
- ✓ Execuția lucrărilor avizate nu va pune în pericol lucrările existente în albia și malurile cursurilor de apă precum și execuția altor lucrări hidrotehnice necesare în viitor;
- ✓ Pe toată durata de execuție a lucrărilor de investiții, beneficiarul are obligația să asigure scurgerea liberă a apelor și să nu obtureze secțiunea de curgere;
- ✓ În timpul execuției lucrărilor se interzice depozitarea și/sau aruncarea deșeurilor de orice fel, a utilajelor sau a altor echipamente în albia sau pe malurile cursurilor de apă, după terminarea programului de lucru;
- ✓ După terminarea lucrărilor constructorul va salubritiza și igieniza cursul de apă de resturile materialelor ramase după finalizarea lucrărilor;
- ✓ Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorită viiturilor sau a altor evenimente independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice revine în sarcina constructorului; Se vor lua măsuri de prevenire a poluării cursurilor de apă cu produse petroliere pe durata execuției lucrărilor;

- ✓ Orice modificare de soluție față de cea avizată duce la obținerea unui nou aviz de gospodărire a apelor, în caz contrar avizul emis este considerat nul;
- ✓ Elaboratorul documentatiei tehnice isi asuma responsabilitatea exactitatii datelor si informatiilor cuprinse in prezentul proiect, conform Ordinului 662/2006, Cap. III.

In cadrul acestui proiect se va realiza o traversare de curs de apa, astfel :

In cadrul acestui proiect se va realiza urmatoarea traversare de curs de apa:

Nr. crt.	LOCALITATE	CURS DE APA	TRAVERSARE		SECTIUNE
			SOLUTIE TRAVERSARE	SUPPORT	
1	Sat Podu Olt, Comuna Harman	Raul Olt VIII.1.00.00.00.00.0	Subtraversare prin forare dirijata = 165 m	Tub de protectie 2xPVC-G Dn 160mm	Aprox. 3 km aval fata de confluenta cu raul Valea Neagra, amonte pod rutier DJ112

Traversarea raului Olt se va realiza prin forare dirijata, cu cablu electric subteran de medie tensiune (LES 20 kV). Pe toata lungimea traversarii, cablul electric subteran se vor instala in tub de protectie PVC-G Dn160 mm, amplasat intre gropi de foraj, situate in afara zonei de protectie a cursului de apa. La traversarea raului Olt se vor instala doua tuburi de protectie PVC-G Dn160 mm, unul pentru protejarea cablului electric si unul de rezerva. Dupa executarea forajului, gropile de foraj vor fi acoperite in intregime, astfel incat nu va exista niciun element constructiv la suprafata terenului.

Datele traversarii sunt urmatoarele:

1. Sectiunea 1 - subtraversare raul Olt prin forare dirijata, pe o lungime de 165 m, coordonate Stereo 70: groapa de foraj mal stang: X = 555614.391 Y = 472972.816 Z = 498.05 mdMN si groapa de foraj mal drept: X = 555739.007 Y = 473070.918 Z = 500.26 mdMN, cota mal stang = 498.69 mdMN, cota mal drept = 498.30 mdMN, cota talveg = 494.30 mdMN, cota NAE 1% = 500.80 mdMN, cota NAE 5% = 499.70 mdMN, adancime de afuiere = 1,67 m, cota instalare cablu electric subteran (LES 20kV) = 489.30 mdMN (min. 5 m sub cota talveg);

- 1.1 Subtraversare dig aparare mal drept raul Olt prin forare dirijata, comuna cu forarea in lungime de 165 m prin care se subtraverseaza raul Olt, cota baza dig = 500.29 mdMN, cota coronament dig = 501.45, cota maxima instalare cablu cu fibre optice = 498.79 mdMN (min. 1.5 m sub cota baza dig), distanta amplasare groapa de foraj fata de baza dig = min. 4 m.

Nivelurile corespunzator debitelor maxime cu probabilitatea anuala de depasire de 1% si 5% au fost determinate prin Studiul de gospodarie a apelor nr. 16/03.03.2024, intocmit de S.C. Hidropol Studii S.R.L. - Certificat de atestare M.M.A.P. nr. 5/27.10.2021, verificat de S.C. Protelco S.A. - Certificat de atestare M.M.A.P. nr. 216/16.11.2022, cu Raportul de avizare nr. 1109/23.03.2024.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR.3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

Nu este cazul

Semnătura și ștampila

.....