

MEMORIU DE PREZENTARE
conform continutului cadru prevazut in anexa 5 a Legea 292/2018

I.DENUMIREA PROIECTULUI:

“Alimentare cu energie electrica telescaun apartinand SC TELECABLU DURAU, localitatea Ceahlau, jud. Neamt”

II.TITULAR

a)Numele companiei: DELGAZ-GRID SA,

b)Adresa: Mureş, Tîrgu Mureş, B-dul Pandurilor, nr. 42, etaj 4, 540487,

c)Numarul de telefon: Fax: +40 265 26 04 18 E-Mail: office @delgaz-grid.ro, Cod fiscal / CUI: 10976687, Numar registru comertului: RO J 26/326/08.06.2000

d)Numele persoanelor de contact: proiectant- sing. Ciprian Stingu

III.DESCRIEREA PROIECTULUI

a)Un rezumat al proiectului:

Conform ATR nr. 1002061534/19.12.2018, intocmita de Echipa de electricitate P.Neamt, alimentarea cu energie electrica se va realiza astfel:

A. Lucrari pe tarif de racordare

Se va construi, in imediata apropiere a consumatorului, pe domeniul privat ce apartine viitorului consumator , un post de transformare in avelopa de beton 6/0.4kV-630kVA(PTAv 24 Ceahlau), ce va apartine DELGAZ GRID SA. Postul de transformare in anvelopa de beton,6/0.4kV,va fi echipat cu doua celula de linie ,prevazuta cu separator de sarcina cu mediu de stingere SF 6 si cutite de legare la pamant, o celula de transformator cu separator de sarcina cu cutite de legare la pamant si sigurante fuzibile cu percutor ,un transformator cu ulei în cuva etansa 6/0,4 kV- 630 kVA si un tablou de distributie de joasa tensiune cu 8 circuite de forta cu sigurante tip separator pe plecari si intreruptor pe general transformator,patru circuite destinate consumatorului si 4 circuite destinate DELGAZ GRID SA. Toate celulele vor fi echipate cu cutii terminale pentru cablu de 20 kV monopolar cu izolatie de polietilena reticulata tip NA2XS(FL)Y-120 mmp. Celulele vor fi cu actionare motorizata la tensiunea de 24 VCC. Racordarea postului de transformare 6/0.4kV proiectat (PTAv 24 Ceahlau) la instalatiile existente ale distribuitorului, se va realiza prin cablu de 6 kV de tip NA2xS(F)2Y 3 x 1 x 120 mmp, în sistem intrare-iesire din LES 20kV PT 5 Ceahlau- PT8 Ceahlau, prin interceptarea cablului de 6 kV tip A2xS(F)2Y 3x1x120mmp , amplasat in apopierea intrarii in celula de linie a PT 8 Ceahlau. Cablurile de 20 kV noi, care vor functiona la 6kV, prin care se realizeaza legatura galvanica intre LES 6Kvexistente si PTAv 6/0.4kV - 630kVA proiectat, vor fi de tip NA2XS(F)2Y 3 x (1x120) mmp (cabluri de 20kV monopolare cu izolatie din polietilena reticulata, manta exterioara din polietilena termoplasta si bariera transversala împotriva patrunderii apei) si se vor poza în linie, la o distanta de minim 7 cm, la o adâncime de minim 0,9 m, pe un traseu dus intors in lungime totala de 940m.

Toate instalatiile la care se face referire în documentatie au fost proiectate si se vor realiza tinând cont de coexistenta cu alte instalatii si constructii existente în zonă cu respectarea:

-PE 101/1985 - Normativ pentru constructia instalatiilor de conexiuni si transformare cu tensiuni peste 1 kV ;

-PE 101A/1985 - Instructiuni privind stabilirea distantelor normate de amplasare a

instalatiilor electrice cu tensiune peste 1 kV în raport cu alte constructii;
-PE 107/1995 - Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice ;

b)justificarea necesitatii proiectului:

Ca urmare a construirii **telescaun** in statiunea Durau, localitatea Ceahlau, jud.Neamt, proprietarul acestui obiectiv si anume **S.C. Telecom Durau SRL**, a solicitat si a obtinut, aviz de racordare, pentru alimentarea cu energie electrica a obiectivului respectiv (pentru o putere totala simultan absorbita de **490 kW**).

Lucrarea nr. 40.22/2019 a SC ENERGOICE SRL Piatra Neamt, în faza de proiect tehnic si caiet de sarcini, are drept scop stabilirea volumului si valoarea lucrarilor necesare pentru crearea conditiilor de racordare a noului consumator.

c)planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

-plan de incadrare in zona

d)descrierea proceselor:

Lucrari pe tarif de racordare B (intre punctul de racordare si punctul de delimitare al instalatiilor)

a)Cablurile de 20 kV noi vor fi de tip **NA2XS(F)2Y 3 x (1x120) mm²** (cabluri de 20kV monopolare cu izolatie din polietilenà reticulatà, manta exterioarà din polietilenà termoplastà si bariera longitudinalà împotriva pàtrunderii apei) si se vor poza în linie, la o distantà de minim 7 cm, la o adâncime de minim 0,9 m.

Cablurile subterane de medie tensiune vor fi pozate în sant, avand adancimea de minim 0.9m, între douã straturi de nisip de 10cm fiecare, peste care se pun plãci din PVC 400x200x5, douã straturi din folie PVC si pãmânt rezultat din sãpãturã.

Pentru identificare traseului de cabluri pe acestea se vor monta la distante de 40-50 m, pentru marcarea subtraversãrilor de strãzi si a mansoanelor, a schimbãrile de directie, borne, a cãror procurare si inscriptionare revine în sarcina constructorului lucrãrii.

In exterior, acolo unde configuratia terenului o permite, se vor monta borne din beton pentru marcarea traseului de cabluri (mai ales la schimbãrile de directie).

La intrarea în postul de transformare in anvelopa de beton de 6/0.4kV, pe cablurile proiectate (la intrarea în celula de linie) se vor monta indicatoare de defect (DSA).

b)Postul de transformare proiectat va fi de tip prefabricat în anvelopà de beton, cu actionare din interior si se va amplasa pe domeniu public si va apartine Delgaz-Grid SA.

Postul de transformare se livreazà complet echipat, cu racordul de medie tensiune între celula trafo si transformator, cu racordul de joasà tensiune între transformator si tabloul de distributie de joasà tensiune si cu toate încercãrile fãcute.

Cabina PTA_v va fi realizata din elemente prefabricate si va avea 2 compartimente cu intrare separata:

- un compartiment pentru echipamentele de medie si joasa tensiune,
- un compartiment pentru transformator

Anvelopa va fi astfel dimensionata incat exploatarea echipamentelor sa se faca din interiorul acesteia.

Amenajãrile constructive necesare pentru montajul postului de transformare constau în realizarea unei gropi cu dimensiunile corespunzãtoare tipului de post de transformare ales în care se pune un strat de balastu, amestecat cu nisip g=100 mm.

Volumul compartimentului destinat pentru recuperarea uleiului va fi astfel dimensionat încât să poată acumula întreaga cantitate de ulei a transformatorului cu care este echipat postul de transformare.

Echiparea electromecanică a postului de transformare va cuprinde doua celule extensibile, de tip deschis (cu izolatia în aer)-24 kV, 630 A, 16 kA, după cum urmează :

- doua celule de linie prevăzute cu separator de sarcina cu mediu de stingere SF 6 si cutite de legare la pământ;
- o celulă de transformator cu separator de sarcină cu cutite de legare la pământ si sigurante fuzibile cu percutor ;
- transformator cu ulei în cuvă etansă 6/0,4 kV- 630 kVA;
- tablou de distributie de joasă tensiune cu 8 circuite de forță cu sigurante tip separator pe plecări si pe general transformator, plus o plecare pentru iluminat public;

Cabina propriu zisă va fi o structură spațială prefabricată integral, rezistentă și ușoară, din beton (având deasemenea un aspect plăcut ochiului si o culoare care să integreze armonios postul trafo în arhitectura din zonă). Cabina prefabricată va fi executată din planșeu și pereți prefabricați și placa de fund turnată după montare. Panta acoperișului, va fi de minim 2% și va permite scurgerea apei, fără să fie necesară streșină.

Ușile, din oțel zincat sau aluminiu, sunt robuste și astfel construite încât să asigure un grad de rezistență mare la coroziune. Acestea fac parte din cabină, sunt etanse, în poziția închis nu pot fi demontate din exterior si sunt echipate cu încuietori utilizate numai de către beneficiar.

Ușile sunt prevăzute cu elemente de ventilatie care asigură o ventilatie eficientă a spatiilor interioare.

Postul de transformare compact va avea o ventilatie naturală care trebuie să asigure răcirea interiorului postului astfel încât încălzirea unui transformator montat în interior să nu depășească cu mai mult de 20 °C valoarea încălzirii aceluiași transformator montat în exteriorul postului de transformare.

Instalatia de conexiune de medie tensiune a postului de transformare cuprinde 3 celule extensibile, de tip deschis (cu izolatia în aer) după cum urmează :

-**doua celule de linie** prevăzuta cu :

- separator de sarcină cu mediu de stingere SF 6, cu cutite de punere la pământ, In=630 A, Ik=16 kA;
- manometre pentru verificarea presiunii SF6;
- divizoare capacitive, respectiv priză pentru detector de tensiune pentru verificarea lipsei tensiunii înainte de inchiderea CLP;
- indicatoare de defect pe cablurile de intrare;

-**o celulă de transformator** prevăzută cu :

- separator de sarcina cu mediu de stingere SF 6, cu cutite de punere la pământ, In=630 A, Ik=16 kA, combinat cu sigurante fuzibile cu percutor, 24 kV, 80 A;
- separator de punere la pământ a cablurilor;
- divizor capacitiv respectiv indicator de prezență a tensiunii;
- manometru pentru verificarea presiunii SF6;
- protectie supratemperatura ce va deschide separatorul de sarcina.

Transformatorul 6/0,4 kV- 630kVA, cu ulei în constructie etansă va fi racordat pe partea de medie tensiune prin cabluri monofazate din Cu sau Al (în functie de furnizorul echipamentului), cu izolatie din polietilena reticulata, direct pe bornele de medie tensiune ale transformatorului si de asemenea pe partea de joasă tensiune prin cabluri cu sectiune

corespunzătoare puterii transformatorului. Transformatorul va fi amplasat într-un compartiment separat de echipamentele de medie și joasă tensiune. Racordarea pe bornele celulelor de linie se face cu capete terminale cu adaptor izolat în T cu surub, 630A, 24 kV.

Transformatorul va fi blocat împotriva seismelor.

Transformatorul va avea releu de supratemperatură care va deconecta separatorul de medie tensiune din celula trafo.

Transformatorul nu va avea borne ambrosabile și va fi prevăzut cu releu de supratemperatură și suprapresiune.

Tabloul de distribuție de joasă tensiune va fi prevăzut cu 8 circuite de forță cu siguranțe tip separator. Tabloul de distribuție va fi prevăzut cu întrerupător de 1250A pe general trafo, iar pe plecări cu siguranțe tip separator de 400/250A la care se pot racorda maxim un cablu cu secțiunea maximă de 240mm², conform schemei electrice monofilare.

Se vor respecta distanțele normate între cablurile de energie electrică și celelalte instalații subterane: apă, canalizare, gaze, telecomunicații, cabluri de energie de 20 kV și 0.4kV sau obiective existente în zonă.

Capacități de instalații:

Lucrări pe tarif de racordare:

- LES 6kV _____ 0,940km
- Post de transformare abonat 6/0,4 kV-1x630kVA _____ 1 buc

O scurtă prezentare a impactului potențial

Măsurile față de factorii poluanți din zonă: în zona în care se execută lucrările nu există surse poluante, iar instalațiile electrice atât cele existente, cât și cele proiectate nu afectează mediul înconjurător și nu prezintă pericol de poluare.

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incinta și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru. Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care se dovedește a fi întemeiată. După terminarea lucrărilor suprafața terenului se va amenaja astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stăgării lor. Pentru instalația proiectată s-a analizat compatibilitatea cu mediul pentru tot ciclul de viață.

Materialele introduse în lucrare sunt economice energetic, slab poluante astfel încât generează un impact nesemnificativ asupra mediului.

Procesul tehnologic folosit la execuția instalației este cu impact slab asupra mediului utilizându-se tehnologii curate. După epuizarea duratei de viață, eliminarea materialelor utilizate din instalația proiectată se va face cu un impact slab asupra mediului, materialele utilizate fiind reciclabile, iar cele inerte se vor transporta la depozite special amenajate.

Acordul de mediu / acordul integrat de mediu/anexă la acordul unic—pentru executarea lucrărilor de construcții aferente prezentului proiect.

Ca urmare a aplicării legislației și reglementărilor de mediu, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a factorilor de mediu.

IV. Surse de poluanți

1. Protecția calității apelor

— Surse de poluanți pentru ape; locul de evacuare sau emisarul—Nu sunt afectate stabilitatea și funcționarea apelor de suprafață. Se interzice deversarea de către

constructor, în apele de suprafață a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, diluanți, etc.), precum și a deșeurilor inerte rezultate.

— Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute nu este cazul.

2. Protecția calității aerului

— Surse de poluanți pentru aer-utilajele și mijloacele de transport folosite la execuția lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustie.

— Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă nu este cazul

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

— Surse de zgomot și vibrații-mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice de nivel acustic. Este indicat ca echipamentele electrice achiziționate pentru execuția lucrărilor și care pot produce zgomote și vibrații (transformatoare) să prezinte un nivel acustic sub 55 dB/A.

— Situațiile speciale, incidentele tehnice și accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitanând calitatea acestuia, vor fi comunicate, în timp util, la beneficiar.

— Având în vedere aspectele de mediu care pot apărea cu ocazia executării și exploatarea lucrărilor proiectate, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

— Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor nu este cazul

4. Protecția împotriva radiațiilor:

— Surse de radiații-lucrarea nu presupune apariția unor noi surse de radiații (de orice fel ar fi ele)

— Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor- nu este cazul

5. Protecția solului și subsolului

— Surse de poluanți pentru sol-lucrările de construcție și organizarea de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren. Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele).

— Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului-după terminarea lucrărilor de plantare stalpi, constructorul are obligația de a readuce suprafața solului la starea inițială, prin îndepărtarea, în mod selectiv, a deșeurilor rezultate (cf. pct. nr.8).

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

— identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect : nu este cazul.

— lucrările , dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate- nu este cazul.

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

— Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.: nu este cazul.

— lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării. La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată prin refacerea acestora în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații sau sesizări. În timpul execuției lucrărilor, constructorul va soluționa reclamațiile și sesizările apărute

din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu mai sus amintite.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

— tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate:

Deșeurile produse de constructor, rezultate prin tehnologiile de lucru pe care le aplică, sunt problema exclusivă a constructorului, care are obligația de a le colecta, sorta și elimina.

— Modul de gospodărire a deșeurilor

Tipurile de deșeuri rezultate din execuția lucrărilor de montare PTA 20/0.4kV, LEA 20KV, LES 0.4KV și respectiv LEA 0.4 KV sunt menționate în tabelul de mai jos:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminarea / Valorificarea deșeurilor
Ambalaje de hârtie și carton	15.01.01	Valorificare prin societăți atestate
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Valorificare prin societăți atestate
Beton și moloz rezultat din demontări	17.01.01	Transport la depozitul de deșeuri inerte (groapa de gunoi a comunei Racaciuni)
Materiale ceramice-sticlă, porțelan	17.01.03	Transport la depozitul de deșeuri inerte (groapa de gunoi a comunei Racaciuni)
Materiale plastice (ambalaje)	17.02.03	Valorificare prin societăți atestate
Cupru	17.04.01	Valorificare prin societăți atestate
Aluminiu	17.04.02	Valorificare prin societăți atestate
Fier, fontă, oțel	17.04.05	Valorificare prin societăți atestate
Deșeuri textile	20.01.11	Valorificare prin societăți atestate
Pământ și pietre	17.05.04	Transport la depozitul de deșeuri inerte (groapa de gunoi a Racaciuni)

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

— Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse Echipamentele achiziționate (conductoare) pentru execuția lucrărilor proiectate nu conțin substanțe periculoase (uleiuri cu PCB, dielectric toxic, etc.). În baza O.U.G. 1408/2008 și H.G. 92/2003 toate echipamentele/ materialele/ produsele care conțin preparate chimice periculoase vor fi însoțite de fișa tehnică de securitate în care sunt conținute informații reale și importante referitoare la protecția și securitatea muncii, sănătății și mediului înconjurător.

— Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației: nu este cazul.

Deșeurile și materialele recuperate rezultate din demontări (daca exista) se vor preda gestionarului instalației pe bază de proces verbal. Se vor putea folosi după stabilirea gradului de uzură a comisiei în drept și reutilizarea în instalații, sau reciclare ca deșeuri.

Constructorul are obligația să asigure:

- ✓ colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- ✓ depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanși, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC, etc.);

✓ efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor.

✓ efectuarea transportului la amplasamentele amenajate de primării în vederea eliminării următoarelor tipuri de deșeuri: deșeuri textile, pământ și pietre.

Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

— dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu :
instalațiile proiectate nu produc emisii de poluanți, deci nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

După terminarea lucrărilor pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze zona.

În urma analizei aspectelor de mediu rezultate cu ocazia executării și exploatării instalației proiectate s-a constatat că aspectele de mediu sunt neesențiale producând un impact slab la toți factorii de mediu. În consecință nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

VI. 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.) – nu este cazul.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier - nu este cazul, nu sunt necesare lucrări de organizare de șantier pentru prezentul obiectiv.

VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile – la terminarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea și forma inițială. Instalațiile electrice proiectate nu afectează mediul înconjurător și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologică.

IX. Anexe - piese desenate

1. Certificat de urbanism
2. Plan de încadrare în zona, planșa nr. 1;
2. Plan de situație cu amplasamentul instalațiilor existente și proiectate, scară 1:1000, planșa nr. 2;

**PROIECTAT,
sing. Ciprian Stingu**