ANEXA 5.E la procedura

**Memoriu de prezentare**

**I**. Denumirea proiectului: ***„Îmbunătățire nivel de tensiune in rețeaua de joasă tensiune aferentă PTA 5 Racova, comuna Racova, județul Bacău “*** faza SF

**II.** Titular

* Numele companiei: ***DELGAZ GRID SA***
* Adresa poştală: ***Târgu Mureș, jud. Mureș B-dul. Pandurilor nr. 42, CIF RO10976687, J26/326/2000, fax: 0265/260.418, e-mail: office@delgaz-grid.ro***
* Numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet: **www.delgaz-grid.ro**
* Numele persoanelor de contact:
* director/~~manager/administrator~~: ***Cristian Secosan Director General DELGAZ GRID SA.***
* responsabil pentru protecţia mediului: ***ing. Luhan Ionut Dragos în calitate de Sef Proiect SC Luhan SRL,* cu sediul în mun. Suceava, str. Samoil Isopescu, nr. 18, CIF RO 2560454, J33/173/1992, tel 0740.147.777, mail luhan.dragos@yahoo.com**

**III.** Descrierea proiectului:

a) Rezumatul proiectului:

 PTA5 Racova - 100kVA alimentează cu energie electrica abonatii casnici prin doua circuite aeriane de joasă tensiune, cu conductoare neizolate, subdimensionate. Deasemenea, bransamentele sunt preponderent nemodernizate, cu conductoare cu durata de viata depasita.

 PTA5 Racova - 100kVA se afla pe proprietate privata si nu are separator de post, racordul de 20 kV avand o lungime de 950 m.

 Numarul total de abonati alimentati prin cele 2 plecari este de 163 abonati, din care plecarea nr. 1 existenta alimenteaza 16 abonati monofazati, plecarea nr. 2 alimenteaza un numar de 146 abonati monofazati si 1 abonat trifazat, Cele 3 plecari sunt echipate cu conductoare neizolate, trifazate, bifazate si monofazate.

Amplasamentul stalpilor de retea este atat pe domeniul public cat si pe domeniul privat. Conductoarele retelei sunt de tip classic, neizolate, sunt subdimensionate, in anumite portiuni nu asigura gabarit. Conductoarele de bransament sunt de tipul AFY 10+10 mmp, TYIR 10+16 mmp si TYIR 4x16 mmp.

Bransamentele electrice aeriene traverseaza drumurile locale, nefiind asigurat peste tot gabaritul necesar fata de acestea (7m gabarit intre conductor si strada).

Sunt necesare astfel modernizarea instalatiilor de joasa tensiune existente, modernizarea bransamentelor existente, inlocuirea stalpilor de beton fisurati/cu rol necorespunzator in retea, montare/inlocuire stalpi intermediari de bransament, montare prize de pamant, lucrari detaliate in continuare.

Deasemenea, nivelul de tensiune la abonati este sub nivelul normat, fapt ce duce la multe sesizari din partea abonatilor. In vederea imbunatatirii nivelului de tensiune la fiecare abonat sunt necesare lucrari de modernizare retea joasa tensiune PTA 5 Racova.

**b) Justificarea necesităţii proiectului:**

Conform temei de proiectare a lucrarilor si a celor prezentate mai sus se propune o lucrare de imbunatatire a nivelului de tensiune pentru consumatorii alimentatii in prezent din PTA5 Racova.

Instalatiile electrice modernizate urmaresc:

* cresterea calitatii serviciului de distributie, imbunatatirea indicatorilor de performanta si respectarea cerintelor legislative si de reglementare;
* realizarea sigurantei in alimentarea cu energie electrica;
* inlocuirea elementelor deteriorate precum stalpi, inlocuirea conductoarelor izolate torsadate subdimensionate cu conductoare izolate torsadate dimensionate conform actualului consum;
* asigurarea calitatii energiei electrice respectiv a nivelului de tensiune in conformitate cu Standardul de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice;
* cresterea in timp a puterii maxim simultane a consumatorilor de energie electrica existenti precum si rezolvarea unor solicitari noi de racordare la reteaua electrica;
* asigurarea riscului minim privind securitatea personalului si a instalatiei;
* refacerea inscriptiilor de electrosecuritate;
* indreptarea stalpilor inclinati;
* reabilitarea fundatiilor deteriorate.

**c) valoare investiției:** evaluarea investitiei se va finaliza la predarea proiectului faza SF la beneficiar. Ulterior, dupa promovarea lucrarilor pe fonduri europene, se va proceda la contractarea PT+DTAC si executia lucrarii, cand se va stabili exact valoarea contractata a lucrarilor.

**d) perioada de implementare propusă:** 2024-2029 – promovare si bugetare pe Fonduri Europene;

**e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie etc.):**

**1. Modernizare retea electrica de medie tensiune tensiune:**

* PTA 5 Racova - 100kVA se va reamplasa pe domeniul public:
* Se va prelungi racordul 20 kV al PTA 5 Racova cu inca trei stalpi proiectati, tip SC15014, nr. 13, 14 si 15, amplasati pe domeniul public.
* Pe stalpul nr. 14 se va monta un separator orizontal de post, tip STEPno.
* Pe stalpul nr. 15 se va reamplasa postul de transformare PTA 5 Racova.
* Se va reintregi racordul 20 kV in stalpii nr. 12-13-14-15, pe o lungime de 70 m, cu conductoare OL-Al 50/8 mmp.
* Stalpii proiectati nr. 13, 14 si 15 tip SC15014 vor fi prevazuti cu prize de pamant dimensioante conform rolului fiecarui stalp in retea.
* Se vor inscriptiona integral instalatiile in conformitate cu IP-SSM 33 – Semnalizarea de securitate si/sau sanatate a instalatiilor electrice, a DELGAZ GRID.

**2. Modernizare retea electrica joasă tensiune:**

* Se va construi un circuit nou, nr. 3, din cutia de distributie a PTA 5 Racova - 100kVA, care va prelua o parte din consumatorii circuitelor 1 si 2.
* Prin reamplasarea PTA 5 Racova pe domeniul public, circuitele 1 si 2 vor fi preluate din cutia de distributie a postului de transformare prin intermediul a doua cabluri LES 1 kV in lungime de cate 70 m, pozate pe domeniul public, in acelasi sant, pana la stalpul existent nr. 5/1,2/1 tip SE10.
* Se va monta punctul de aprindere iluminat public pe stalpul nr. 5/3/2 tip SE10.
* Plecarea iluminatului public pe circuitele existente se va realiza din punctul de aprindere iluminat, aerian pentru circ.3 si LES 1 KV pentru circuitele 1 si 2.
* Se vor inlocui 41 stalpi de retea tip SE 10 si 3 stalpi tip SE 4.
* Se vor monta 30 stalpi de bransament, tip SE4.
* Se vor indrepta 10 stalpi inclinati.
* Se vor face fundatii turnate la un nr. de 5 stalpi SE10.
* Se vor demonta stalpii de retea necorespunzatori.
* Se vor monta 2 cutii de sectionare pentru asigurarea functionarii buclate a retelei, intre PTA5 Racova si PTA2 Racova, circuit 2 alaturat.
* Se va monta o cutie de selectivitate de 63A la stalpul 5.2.20, tip SE10, in vederea asigurarii selectivitatii protectiilor la capetele retelei.
* Se vor inlocui conductoarele clasice cu conductoare torsadate de tip NFA2X 50OL-AL+3x95+25 mmp
* Se va urmari realizarea condiţiilor de protecţie privind tensiunea de atingere şi de pas prin montarea de prize de pamant corespunzatoare: de 4 ohmi la primii stalpi de retea; acolo unde se face trecerea din LES - in LEA si se monteaza descarcatori j.t. si de 10 ohmi la stalpii de derivatii si terminali; montarea prizelor de pământ artificiale se va face pe cat posibil în lungul liniei (paralel cu aliniamentul).
* Se va realiza inscriptionarea stalpilor LEA 0,4 kV, conform IP-SSM 33 – “Semnalizare de securitate si/sau sanatate a instalaţiilor electrice”.
* Se vor demonta şi remonta corpurile de iluminat public existente pe stâlpii ce se înlocuiesc.
* Se vor inscripţiona cu semne de securitate şi identificare şi renumerota toti stâlpii retelei aeriene 0,4 kV din zona postului de transformare existent. Numerotarea stâlpilor se va realiza conform planurilor de situatie din proiect si a detaliilor de executie anexate. Pe stâlpii de joasa tensiune se vor inscriptiona: anul PIF, numele gestionarului, denumirea lea jt, numarul postului de transformare, numarul plecarii jt şi numarul stâlpului din zona de post, conform detaliilor anexate.

Pentru fundaţiile stâlpilor de sustinere s-au adoptat urmatoarea solutie constructiva:

**--Fundatiile burate** se execută astfel: se sapa groapa de fundare, se realizeaza un strat de baza din piatră sparta compactat, dupa care se pozitioneaza stâlpul şi se face burajul în straturi alternative din piatră sparta şi pamânt, având grosimea de maxim 20 cm, compactate manual. Nu se va folosi la fundatiile burate pamântul vegetal rezultat la începutul sapaturilor.

--**Fundaţiile turnate** se execută din beton monolit, clasa Bc 10(C8/10)(B150), C12/15(B200), conform detaliilor care se vor realiza la faza de proiectare proiect tehnic.

 Trasarea fundatiilor

 Se traseaza gropile fundatiilor prin pichetare, dupa planurile de situatie, pentru asigurarea pozitiei corecte a fundatiei si a stalpului in aliniamentul liniei;

 Fundatii turnate:

Operatiile principale la executia fundatiilor turnate sunt:

- trasarea fundatiilor;

- saparea fundatiilor si sprijinirea peretilor;

- executia radierului si cofrarea fundatiilor;

- prepararea si turnarea betonului;

- decofrarea;

- completarile cu beton dupa ridicarea stalpilor (caciuli, tencuieli, sclivisiri);

- imprastierea pamantului rezultat din sapatura.

 Saparea fundatiilor si sprijinirea peretilor: forma fundatiilor este dreptunghiulara, dimensiunile vor fi indicate in PTh si DTAC.

 Executia radierului si cofrarea fundatiilor:

 Se toarna la baza gropii un strat egalizator de beton simplu C8/10 (B150), de 20 cm grosime, care constituie radierul. La executia fundatiilor se utilizeaza cofraje interioare pentru crearea golului pentru montarea stalpilor. Cofrajele vor fi de forma prismatica pentru stalpii vibrati si cilindrica pentru stalpii centrifugati si pot fi confectionate din lemn, PFL bachelizat sau din tabla. Inainte de folosire cofrajele se ung pe partea care vine in contact cu betonul cu o solutie speciala denumita decofrol, pentru a se face mai usor decofrarea. Cofrajul se monteaza dupa turnarea radierului. Se introduce cofragul in groapa pe radierul turnat, se realizeaza alinierea si centrarea lui, apoi se fixeaza.

 Prepararea si turnarea betonului:

 Betonul se obtine prin amestecarea, conform retetelor de preparare, a unor cantitati de ciment, balast si apa. Se folosesc betoane simple C8/10 (marca B150), iar pentru fixarea stalpilor in golul din fundatie C12/15(marca B200). Prepararea betonului se poate face:

-preparare centralizata, cu betoniera de capacitate mare, daca urmeaza sa se toarne un numar mai mare de fundatii;

-preparare la borna cu motobetoniere de capacitate mica;

-preparare manuala, atunci cand un se justifica utilizarea unei betoniere. Amestecarea manuala a betonului se face pe o platforma de lucru de 3,0x4,0 m, confectionata din scanduri de 25 mm grosime bine incheiate.

Transportul betonului format se face imediat dupa preparare, inainte de inceperea prizei.

Betonul preparat la borna, se poate transporta cu roaba sau cu tomberonul.

La prepararea centralizata a betonului, transportul se face numai cu cifa.

 Turnarea betonului se face dupa verificarea starii cofrajelor. Cofrajul si peretii se uda bine pentru a un absorbi apa din beton.

Betonul proaspat turnat trebuie protejat de caldura, vant uscat, ger. In primele doua zile de la turnare betonul se acopera pentru a se evita spalarea cimentului in caz de ploaie. In primele sapte zile de la turnare, suprafata libera a betonului se stropeste cu apa de doua ori pe zi si se acopera pentru pastrarea umezelii. La temperaturi sub zero grade, suprafata betonului se acopera cu paie, nisip sau pamant.

 Decofrarea:

 Cofrajele se scot la 10-20 de ore de la turnare, mai inainte de intarirea betonului.

 Pentru scoaterea cofrajului:

- se desfac legaturile de imobilizare a cofrajului

- se loveste usor cofrajul, pentru desprindere de masa betonului

- se scoate cofrajul din fundatie

- se corecteaza defectele de suprafata ale betonului

- se repara eventualele defecte ale cofrajului, pentru reutilizare.

Corectarea defectelor de suprafata ale betonului se face prin driscuire cu mortar de ciment.

Plantarea stalpilor in fundatii este permisa numai dupa un interval de patru zile de la turnare in perioada 01. aprilie – 15. noiembrie si sapte zile in perioada 15.aprilie – 01 aprilie.

 Completarile cu beton dupa ridicarea stalpilor:

 Dupa ridicarea si introducerea stalpului in golul fundatiei si alinierea lui, fixarea in fundatie se face prin turnarea intre stalp si fundatie, pana la marginea superioara a fundatiei, de beton B200, indesat cu ajutorul unei sipci. Dupa trei ore de la turnare se scot penele si se completeaza la nivelul solului, se executa caciuli de protectie cu beton de aceeasi marca. Executarea caciulii se face imediat sau cel mai tarziu in trei zile dupa ridicarea si fixarea stalpului:

- se curata si se spala cu apa suprafata fundatiei

- se stropeste cu lapte de ciment suprafata spalata

- se monteaza cofrajul exterior, se leaga si se rigidizeaza

- se prepara si se toarna in cofraj betonul de aceeasi marca cu betonul din fundatie

- se indreapta si se da inclinarea suprafetei superioare a caciulii

- se tencuieste intreaga suprafata exterioara a caciulii fundatiei, pana la 20cm sub nivelul solului.

 Imprastierea pamantului rezultat din sapatura:

 Dupa intarirea scliviselii caciulilor, dupa cca patru zile, pamantul nefolosit rezultat din sapatura, se aseaza in jurul fundatiei, astfel incat sa formeze suprafete inclinate pentru scurgerea apelor de la baza stalpilor . Restul pamantului se va imprastia pe o suprafata cat mai mare pentru a nu ramane movile de pamant care sa impiedice scurgerea apelor de suprafata. Pe trotuar, se reface pavajul in jurul fundatiei iar resturile se indeparteaza si se transporta impreuna cu pamantul ramas din sapatura in locul precizat la obtinerea autorizatiei de construire.

Inscriptiile de identificare, avertizare si semnalizare se vor executa conform instructiunii – IP-SSM

33—Semnalizarea de securitate si/sau a sanatatea instalatiilor electrice. Deasemenea BMP-urile/FDCE-urile se vor inscriptiona conform instructiunii – IP-SSM 33—Semnalizarea de securitate si/sau a sanatatea instalatiilor electrice, anexa 28, cu etichete de identificare contor abonat.

**3.Modernizarea bransamentelor electrice:**

* Bransamentele se vor realiza conform standardului '' Solutii constructive de realizare de bransamente in cazul lucrarilor de modernizari si reparatii '' , actualizarile A0 (18.10.2010) , A1 (20.09.2012) si A2 (12.03.2013).

Racordarea la retea a bransamentelor monofazate se va face cu 3 cleme de derivatie cu dinti CDD-45, doua cleme pe nul şi o clema pe faza , iar a celor trifazate cu 5 cleme de derivatie cu dinti CDD-45.

* Se va folosi conductor torsadat NFA2X 16+25mmp, NFA2X 2x16+25mmp, NFA2X 3x16+25mmp si NFA2X 3x16+2x25mmp.
* Punctul de delimitare intre DELGAZ si consumatori va fi la borne iesire contori reamplasati la limita de proprietate , cf. standardului de bransamente in BMP/FDCE, pe stalpii de retea/intermediari de bransament.
* BMP-urile/FDCE-urile se vor inscriptiona conform instructiunii – IP-SSM 33—Semnalizarea de securitate si/sau a sanatatea instalatiilor electrice , anexa 28 , cu etichete de identificare contor abonat.
* In LEA 0,4 kV, se vor reface toate bransamentele existente cu SS (siguranta la stalp), FB (firida de bransament), precum si cele existente care au BMP montate pe cladiri.
* Remontarea bransamentelor monofazate la LEA JT se va face avându-se în vedere repartizarea uniformă a acestora pe cele 3 faze.

**Măsură energiei electrice:**

 Pentru masura energiei electrice consumate in postul de transformare se va utiliza pe general, pe jt, grupul de masura existent format din contor electronic trifazat pentru energie activa si reactiva, consumata si debitata, cu 3 echipaje, clasa de precizie 0,5, In=5A, Un=3x230/400V, montaj semidirect si cele trei transformatoare de curent de joasa tensiune existente, clasa de precizie 0,5, TC 150/5A.

Pentru masurarea energiei electrice consumate de iluminatul public se va reamplasa in PA il. public proiectat contorul electronic trifazat existent in CD PTA existenta.

La consumatorii la care se reglementeaza bransamentele se vor remonta contoarele existente.

Remontarea contoarelor se va face, conform procedurilor DELGAZ GRID, de catre executantul lucrarii, cu intocmirea documentelor de lucru si securizarea instalatiilor electrice (Comanda de lucru, BMC, sigilare elemente grup de masura), pentru toti contorii aferenti zonei de post.

Depistarea de catre executantul lucrarii a consumurilor frauduloase de energie electrica in timpul lucrarilor (furt din retea, sigilii lipsa/neconforme, coloane de alimentare interceptate, lipsa contract, etc.) se anunta operativ la CORE si Serviciul Inspectie Energetica.

**Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

* profilul şi capacităţile de producţie: ***Nu este cazul.***
* descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz): ***Nu este cazul.***
* descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea:

**Lucrări de investiție DELGAZ GRID SA proiectate – capacitati:**

-stalpi SC15014 montati pe domeniul public – 3 bucati;

-stalpi SE10 montati pe domeniul public – 41 bucati;

-stalpi SE4 montati pe domeniul public – 3 bucati;

-stalpi SE4 de bransament montati pe domeniul public –30 bucati;

-modernizare retea electrica de distributie publica aeriana prin montare de conductoare izolate torsadate – aprox. 5,1 km si demontare retea existenta cu conductoare neizolate subdimensionate;

-modernizare bransamente – 163 bucati.

* materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora: ***Nu este cazul.***
* racordarea la reţelele utilitare existente în zonă: ***instalațiile proiectate/modernizate sunt proprietatea DELGAZ GRID SA, la acestea sunt racordati toti abonatii din zona, prin implementarea proiectului se imbunatatesc parametrii de functionare a instalatiilor existente***
* descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei: **terenul se va aduce la starea inițială urmare a relizarii lucrarilor de modernizare/noi propuse (traseu LEA 0,4 kV, săpăturile fundațiilor pentru stâlpi, prize de pamant, bransamente..);**
* căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: ***Nu este cazul.***
* resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare: ***Nu este cazul.***
* metode folosite în construcţie:

 ***Fundaţii de beton turnate, realizate cu beton B150 şi B200 pentru monolitizare, folosind cofraje.***

* planul de execuţie cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară: ***Se sapă groapa pentru fundație, se montează cofrajul pentru fundaţie, se toarnă betonul preparat în staţia de betoane în cofrajul fixat în groapa de fundaţie, se decofrează după 48 ore, se montează stâlpii speciali.***
* relaţia cu alte proiecte existente sau planificate: ***Nu este cazul.***
* detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: ***Nu este cazul.***
* alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor surse de apă, surse sau linij de transport a energie, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor): ***Deșeurile rezultate sunt colectate separat de către prestatorii de servicii, sunt depozitate temporar la sediul/magazia executantului lucrărilor și la finalizarea lucrării sunt predate la operatorii economici autorizați cu care DELGAZ GRID SA are încheiate contracte. Deşeurile metalice de dimensiuni reduse se sortează, se colectează şi se depozitează temporar, în containere etichetate, pe platformă betonată de la sediul executantului pâna la valorificare. Transportul şi valorificarea se fac cu unităţi specializate.***
* alte autorizaţii cerute pentru proiect: ***Conform certificatului de urbanism emis de Primăria comunei Horgesti.***

 **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului:** stalpii cu rol necorespunzator in retea/fisurati se vor demonta, terenul se va nivela, iar langa se vor monta stalpii noi, in fundatii burate/turnate, anterior prezentate.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:** se va reface amplasamentul terenului la lucrarile de montare cabluri subterane si la fundatiile stalpilor demontati/noi.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;** Nu este cazul;

**- metode folosite în demolare:** săpătură deschisă, acces macara, montare stâlpi și fundații;

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare** Nu este cazul;

**- alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor)**

Gestionarea deseurilor (colectarea, transportul şi eliminarea), precum şi a ambalajelor rezultate, se va face prin grija beneficiarului şi a constructorului, conform legislatiei în vigoare. Deseurile rezultate se vor prelua de catre constructor urmându-se a se trata conform cu Legea nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor si HG 856/16.08.2002, privind evidenta gestiunii deseurilor.

Este interzisa arderea / neutralizarea şi abanonarea deşeurilor în instalaţii, respectiv locuri neautorizate acestui scop. Orice eveniment de mediu aparut din vin executantului in timpul lucrarii va fi anuntat imediat beneficiarul iar inlaturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrarii.

Operatia de valorificare deseuri se va face de catre prestator, in numele DELGAZ GRID, la agentii cu care DELGAZ GRID are incheiate contracte. Echipamentele care se demonteaza si care nu constituie stoc de siguranta sunt considerate deseuri si se predau la agentul economic precizat de DELGAZ GRID. Pentru deseurile inerte constand in beton, fundatii si elemente prefabricate din beton, asfalturi fara continut de substante periculoase, pamant si pietre fara continut de substante periculoase, materiale ceramice, sticla si resturi de izolatori de portelan, rezultate in urma lucrarilor din instalatiile electrice, prestatorul raspunde de colectarea, transportul si depozitarea acestuia in amplasamentele stabilite de autoritatile publice locale.

**Materialele demontate:**

-deseurile valorificabile (deseuri aluminiu, Fe) se vor sorta , transporta si preda in prealabil la unitatile indicate de beneficiar, cu care acesta are contract;

-deseurile inerte se vor sorta, transporta si depozita la depozitul indicat de primaria Horgesti pe baza de proces verbal;

**-lista cu materiale demontate se va intocmi si actualiza, tinandu-se cont de gradul de uzura al materialelor demontate la momentul executarii lucrarii, la etapa urmatoare de proiectare, PT+DTAC**.

Constructorul va asigura:

colectarea selectiva a deseurilor rezultate în urma lucrarilor de constructii;

depozitarea temporara corespunzatoare a fiecărui tip de deşeu rezultat (depozitare în recipienti etansi, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/ PVC, etc);

efectuarea transportului deseurilor în conditii de siguranta la agentii economici specificati de DELGAZ GRID, specializati în valorificarea deseurilor sau la depozitul, indicat de autoritatile publice locale, de deşeuri inerte al localitatii.

Este interzisa arderea/neutralizarea şi abandonarea deseurilor în instalatii, respectiv în locuri neautorizate acestui scop;

 **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.: ***Nu este cazul.***

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare: ***Lucrările se vor executa în intravilan localității Racova, în zonă nu sunt obiective istorice sau culturale.***

* hărţi,fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:
* folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament cât şi pe zone adiacente acestuia: ***Teren intravilan.***
* politici de zonare şi de folosire a terenului: ***Înafara zonei de protecţie a drumului.***
* arealele sensibile: ***Nu este cazul.***
* detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare: ***Stâlpii pentru instalațiile proiectate se amplasează conform normativelor în vigoare, respectând distanțele normate.***
* Caracteristicile impactului potenţial, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile: ***Nu este cazul.***

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970; **Informatiile privind coordonatele lucrarilor proiectate se regasesc in planul acad, anexat prezentei**

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare: **Lucrarile prezentate sunt de modernizare a instalatiilor existente neconforme/uzate moral si urmaresc aducerea la parametri optimi de functionare a acestora.**

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

A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:

a. Protecţia calităţii apelor:

* sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul: ***Nu sunt afectate stabilitatea şi funcţionarea apelor de suprafaţă. Se interzice deversarea de către constructor, în apele de suprafaţă a substanţelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, diluanţi, etc.), precum şi a deşeurilor inerte rezultate.***
* staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: ***Nu este cazul.***

b. Protecţia aerului:

* sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi: ***utilajele şi mijloacele de transport folosite la execuţia lucrărilor trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustie.***
* instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă: ***Nu este cazul.***

c. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

* sursele de zgomot şi de vibraţii: **maşinile şi utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerinţelor tehnice de nivel acustic.Este indicat ca echipamentele electrice achiziţionate pentru execuţia lucrărilor şi care pot produce zgomote şi vibraţii (transformatoare) să prezinte un nivel acustic sub 55 dB/A.**

**Situaţiile speciale, incidentele tehnice şi accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitând calitatea acestuia, vor fi comunicate, în timp util, la beneficiar.**

**Având în vedere aspectele de mediu care pot apare cu ocazia executării si exploatării lucrărilor proiectate, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu**

* amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor: ***Nu este cazul.***

d. Protecţia împotriva radiaţiilor:

* sursele de radiaţii: ***lucrarea nu presupune aparitia unor noi surse de radiatii(de orice fel ar fi ele).***
* amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor: ***Nu este cazul.***

e. Protecţia solului şi a subsolului:

* sursele de poluanţi pentru sol, subsol şi ape freatice: **lucrările de construcţie şi organizare de şantier se vor executa cu afectarea unei suprafeţe minime de teren. Se interzice deversarea pe sol a substanţelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele).**
* lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului: ***Nu este cazul.***

f. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

* identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: ***Nu au fost identificate.***
* lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate: ***Nu este cazul.***

g. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc.: ***Lucrările se vor executa în intravilan loc. Sohodor.***

* lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public: **Constructorul va avea în vedere ca execuţia lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării. La terminarea lucrărilor, suprafeţele de teren ocupate temporar vor fi redate prin refacerea acestora în circuitul funcţional iniţial. Constructorul are obligaţia de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamaţii sau sesizări. În timpul execuţiei lucrărilor, constructorul va soluţiona reclamaţiile şi sesizările apărute din propria vină şi datorită nerespectării legislaţiei şi reglementărilor de mediu mai sus amintite*.***

h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate;

**Gestionarea deseurilor (colectarea, transportul şi eliminarea), precum şi a ambalajelor rezultate, se va face prin grija beneficiarului şi a constructorului, conform legislaţiei în vigoare.**

**Operatia de valorificare deseuri se va face de catre prestator, in numele SC Delgaz Grid SA, la agentii cu care SC Delgaz Grid SA are incheiate contracte.**

**Echipamentele care se demonteaza si care nu constituie stoc de siguranta sunt considerate deseuri si se predau la agentul economic precizat de SC Delgaz Grid SA.**

**Pentru deseurile inerte constand in beton, fundatii si elemente prefabricate din beton, asfalturi fara continut de substante periculoase, pamant si pietre fara continut de substante periculoase, materiale ceramice, sticla si resturi de izolatori de portelan, rezultate in urma lucrarilor din instalatiile electrice, prestatorul raspunde de colectarea, transportul si depozitarea acestuia in amplasamentele stabilite de autoritatile publice locale.**

**Deşeurile produse de constructor, rezultate prin tehnologiile de lucru pe care le aplică, sunt problema exclusivă a constructorului, care are obligaţia de a le colecta, sorta şi elimina.**

- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate **În sarcina constructorului, va respecta procedurile DELGAZ GRID SA, in baza PT+DTAC, intocmite la faza urmatoare de proiectare.**

- planul de gestionare a deşeurilor;

Tipurile de deşeuri rezultate din execuţia lucrărilor de montare şi demontare LEA 0,4 KV sunt menţionate în tabelul de mai jos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Denumire deşeu* | *Cod deşeu* | *Eliminarea / Valorificarea deşeului* |
| Ambalaje de hârtie şi carton | 15.01.01 | Valorificare prin societăţi atestate |
| Ambalaje de materiale plastice | 15.01.02 | Valorificare prin societăţi atestate |
| Beton şi moloz rezultat din demontări | 17.01.01 | Eliminare la locul indicat de primaria localităţii |
| Materiale ceramice- sticlă, porţelan  | 17.01.03 | Eliminare la locul indicat de primaria localităţii |
| Materialeplastice (ambalaje) | 17.02.03 | Valorificare prin societăţi atestate |
| Aluminiu | 17.04.02 | Valorificare prin societăţi atestate |
| Fier, fontă, oţel | 17.04.05 | Valorificare prin societăţi atestate |
| Deşeuri textile | 20.01.11 | Valorificare prin societăţi atestate |
| Pământ şi pietre | 17.05.04 | Eliminare la locul indicat de primaria localităţii |

Deşeurile şi materialele recuperate rezultate din demontări se vor preda gestionarului instalaţiei pe bază de proces verbal. Se vor putea folosi după stabilirea gradului de uzură a comisiei în drept şi reutilizarea în instalaţii, sau reciclare ca deşeuri.

|  |  |
| --- | --- |
| Tipul materialului reutilizabil | Procesul de reutilizare |
| Conductor izolat de AL (50,70 mmp) | Lucrări de instalaţii electrice |

Constructorul are obligaţia să asigure:

-colectarea selectivă a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcţii;

-depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deşeu rezultat (depozitare în recipienţi etanşi, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC, etc.);

-efectuarea transportului deşeurilor în condiţii de siguranţă la agenţii economici specializaţi în valorificarea deşeurilor la firme autorizate cu care SC Delgaz Grid SA are contracte: deseuri din materiale feroase si neferoase ;

-efectuarea transportului la amplasamentele amenajate de primării în vederea eliminării următoarelor tipuri de deşeuri: deşeuri textile, pământ şi pietre.

Este interzisă arderea/neutralizarea şi abandonarea deşeurilor în instalaţii, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse; ***Nu este cazul.***

- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei. ***Nu este cazul.***

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

**Scurtă descriere a impactului potenţial cu luarea în considerare a următorilor factori:**

* impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, faunei şi florei, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei, zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural, şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ): **Instalațiile electrice proiectate nu au impact asupra celor descrise mai sus. Se vor folosi materiale prefabricate iar impactul acestora asupra mediului este nesemnificativa.**
* extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate):

 ***Nu este cazul.***

* magnitudinea şi complexitatea impactului: ***Nu este cazul.***
* probabilitatea impactului: ***Nu este cazul.***
* durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului: ***Nu este cazul.***
* măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

 ***Nu este cazul.***

* natura transfrontieră a impactului: ***Nu este cazul.***
* Instalatiile proiectate – stalpi, conductoare, echipamente au durata de viata si exploatare indelungata, sunt parte din infrastructura energetica - infrastructura de rețea esențială pentru funcționarea economiei și a societății actuale. Retelele electrice propuse la modernizare nu necesita o evaluare a amprentei de carbon, deoarece nu sunt surse de poluare pentru mediul inconjurator, fiind neutre din punct de vedere al emisiilor.

Retelele proiectate au rolul de a furniza energie electrica abonatilor existenti la parametri superiori ai calitatii energiei electrice, rezultand nivel mai scazut al pierderilor fata de situatia existenta, ducand indirect la cantitati necesare mai mici de producere de energie electrica. La nivel european se doreste ca o parte cat mai mare din energia produsa sa fie din surse regenerabile de energie, nepoluanta, pentru a se putea ajunge la neutralitatea din punct de vedere al emisiilor.

In concluzie, retelele electrice de joasa proiectate/modernizate nu influenteaza schimbarile climatice, fiind neutre din punct de vedere al emisiilor de carbon. In ceea ce priveste adaptarea retelelor electrice la schimbarile climatice, acestea au fost proiectate la conditii extreme de temperatura, vand, chiciura, in raport cu zona unde au loc lucrarile, avand o durata indelungata de viata si exploatare, oferind rezilienta la schimbarile climatice. In consecinta, retelele electrice proiectate/modernizate nu necesita evaluare a amprentei de carbon si sunt reziliente la schimbarile climatice.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă. ***respectarea legislației în vigoare.***

IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele). **Nu este cazul;**

B. Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. **Contract de proiectare faza SF incheiat intre SC Luhan SRL si SC Delgaz Grid SA. La faza urmatoare, dupa obtinerea finantarii UE, se vor contracta proiectarea faza PT+DTAC si executia lucrarii.**

X. Lucrări necesare organizării de şantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier:

**--organizarea de santier se va face numai in culoarul de lucru din suprafata reprezentand traseul liniei electrice, zona frontului de lucru va fi semnalizata prin mijloace corespunzatoare de avertizare;**

**--utilajele de lucru (macarale, PRB…), autovehiculele de transport materiale si muncitorii se vor deplasa zilnic la locul de executie al lucrarii;**

**--asigurarea materialelor necesare executiei lucrarilor se va face de la distribuitori autorizati; acestea vor fi insotite de certificate de calitate, certificate de garantie, buletin de incercari, certificate de conformitate;**

**--accesul la lucrarile propuse se va face de pe drumurile publice, existente in zona;**

**--in perioada propusa se va respecta programul de lucrari intocmit de constructor si acceptat de beneficiar, in conformitate cu autorizatia de constructie emisa de primaria comunei Poduri;**

**--beneficiarul are obligatia de a urmari modul de executie al lucrarilor si respectarea legislatiei SSM, de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor sis a ia toate masurile necesare pentru preintampinarea accidentelor de munca si poluarii apelor subterane, de suprafata, poluarea solului si a aerului.**

- localizarea organizării de şantier: ***com. Racova, loc. Racova, jud. Bacau.***

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier: ***Lucrările au impact minim asupra mediului, nefiind necesare amenajări suplimentare.***

- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier: ***Nu au fost identificați poluanți.***

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu: ***Execuția lucrărilor după un grafic de execuție, respectarea prevederilor de mediu.***

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

***În sarcina constructorului. Terenul afectat de organizarea de șantier precum și cel de baza fundațiilor stâlpilor proiectate se vor aduce la starea inițială.***

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente); **Conform plan anexat**

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare **Nu este cazul**

3. schema-flux a gestionării deşeurilor **Nu este cazul**

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului. **Conform planuri situatie anexate**

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970; **Nu este cazul**

b) numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar; **Nu este cazul**

c) prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;

**Nu este cazul**

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; **Nu are legătură**

e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; **Nu este cazul**

f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informaţii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate: **Nu este cazul**

 1. Localizarea proiectului:

 - bazinul hidrografic;

 - cursul de apă: denumirea şi codul cadastral;

 - corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): denumire şi cod.

 2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă.

 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. ..... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

 **Semnătură şi ştampilă**

**Proiectant pentru beneficiar,**

 **SC Luhan SRL Suceava**

 **Ing. Luhan Ionut Dragos**