

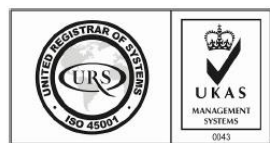
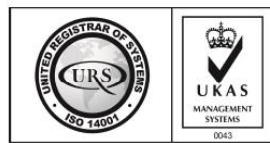
A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



MEMORIU DE PREZENTARE- MEMORIU JUSTIFICATIV

Conform conținutului cadru – anexa 5E la Procedura de evaluare a mediului pentru anumite proiecte publice și private

I. Denumirea proiectului:

„Reparații și modernizare LEA 110kV STE Palas-jud.Constanta”

II. Titular:

CNCF „CFR” SA Bucuresti-Sucursala Regionala CF Constanta

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Descrierea succintă a proiectului

Modernizarea LEA 110 kV STE Palas consta în înlocuirea în întregime a LEA 110kV existente, folosind același amplasament.

Noul racord LEA 110kV STE Palas se va realiza ca în situația existentă, din stâlful de racord nr.18 a LEA110kV d.c. Constanta Nord-Depozite, cu menținerea punctului de delimitare existent.

Pentru flexibilizarea manevrelor de punere/scoatere de sub tensiune a racordului 110kV d.c. STE Palas, se propune ca acestea să se facă prin acționarea unor separatoare pe linie. Prin aceasta se vor reduce duratele de întrerupere în alimentare cu energie electrică a celorlalți consumatori alimentați din LEA110kV Constanta Nord-Depozite.

1. Lucrări de demontare a LEA 110KV existentă.

2. Lucrări de realizare racord LEA 110kV d.c.

3. Realizare Punct Conexiune LEA110kV

b) Justificarea necesității proiectului

Situația existentă

Racordul LEA 110kV d.c. asigură în prezent alimentarea STE Palas (CFR) 110/27,5kV-2x16MVA din Stația de transformare Depozite 110/20kV (aparținând ENEL Distribuție Dobrogea SA), în sistem „linie agățată”.

Stâlful de derivație este stâlful nr. 18 al LEA110kV Constanta Nord-Depozite, iar punctul de delimitare între rețeaua OD110kV (E-Distribuție Dobrogea) și CNCF CFR SA este la clemele de racord LEA 110kV.

Necesitatea și oportunitatea investiției

Racordul LEA110kVd.c. care alimentează Stația de Tracțiune Electrică PALAS a fost pus în funcțiune în 1978 și prezintă un grad avansat de uzură.

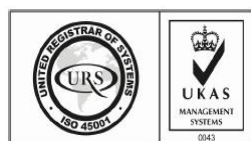
Datorită stării tehnice necorespunzătoare a racordului LEA110kV d.c., CNCF „CFR” SA își propune realizarea de lucrări în vederea modernizării acestuia. Aceasta lucrare face parte din strategia de dezvoltare pe termen scurt, mediu și lung cuprinsă în Master Planul General de Transport aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 666 din 14 septembrie 2016, ce are ca obiectiv asigurarea condițiilor pentru crearea unui sistem de transport eficient, sustenabil, flexibil și sigur, preocupare esențială pentru dezvoltarea economică a României.

Obiectivul principal preconizat pentru a fi atins este:

- Racordarea la RED a consumatorului în condițiile puterii solicitate, astfel încât distribuția energiei electrice să se realizeze la parametri corespunzători, conform Standardului de Performanță.

c) Valoarea investiției

- Valoarea investiției este de **11.705.715,9 lei** (fără TVA), din care pentru protecția mediului = 6.476,15 lei (fără TVA).



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare propusa este de 35 luni de zile, conform graficului de executie al proiectului anexat prezentului memoriu. (Anexa 1).

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

- Se regasesc pe suport de hartie si pe suport electronic.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Prin solutia adoptata in scenariul propus se obtin urmatoarele efecte pozitive ale obiectivului de investitii:

Racordul LEA110kVd.c. care alimenteaza Statia de Tractie Electrica PALAS prezinta un grad avansat de uzura, iar CNCF,,CFR"SA isi propune realizarea de lucrari in vederea modernizarii acestuia.

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Parte electrica

Modernizarea LEA 110 kV STE Palas consta in înlocuirea în întregime a LEA 110kV existente, folosind același amplasament.

Noul racord LEA 110kV STE Palas se va realiza ca in situatia existenta, din stalpul de racord nr.18 a LEA110kV d.c. Constanta Nord-Depozite, cu mentinerea punctului de delimitare existent.

Pentru flexibilizarea manevrelor de punere/scoatere de sub tensiune a racordului 110kV d.c. STE Palas, se propune ca acestea sa se faca prin actionarea unor separatoare pe linie. Prin aceasta se vor reduce duratele de intrerupere in alimentare cu energie electrica a celorlalti consumatori alimentati din LEA110kV Constanta Nord-Depozite.

1. Lucrari de demontare a LEA 110KV existenta :

- Se vor demonta stâlpii existenti, inclusiv izolația și conductoarele, clemele etc.;
- Toate lucrările de demontare din cadrul unui panou, se vor realiza doar după luarea tuturor măsurilor privind asigurarea și ancorarea stâlpilor și conductoarelor panourilor adiacente;
- Stâlpii metalici demontați se vor transporta din zona mun. Constanta la REMAT Constanta de către executant, in scopul valorificarii;
- Conductoarele demontate se vor recupera și se vor transporta la Regionala CF Constanta, în vederea valorificarii;
- Se vor demonta fundațiile stalpilor existenti care se inlocuiesc ;
- Fundațiile de beton demontate prin spargere se vor transporta din zona mun. Constanta pentru neutralizare beton, la cea mai apropiată statie de reciclare a betonului rezidual.

2.Lucrări de realizare racord LEA 110kV d.c.

Realizarea unei noi LEA110kV d.c. implică:

- Inlocuirea tuturor stalpilor metalici CIH-COR cu stalpi metalici zincati zăbreliți, ce se vor pozitiona pe aceleasi amplasamente ca in situatia existenta

Se vor utiliza următoarele tipuri de stâlpi metalici zăbreliți zincati noi dublu circuit:

- Stâlpi de întindere tip ICn 110262-5.3R = 4 buc (st. nr. 4, 5, 6, 8) ;
- Stâlpi de întindere tip ICn-3 110263-5.3R = 2 buc (st. nr. 14, 15) ;

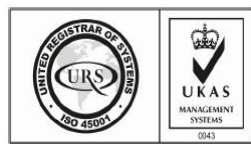
A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certIFICATE de



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

- Stâlpi de întindere tip ICn 110263-5.3R = 2 buc (st. nr.10, 18) ;
- Stâlpi de întindere tip ICN+3 110263-5.3R = 1 buc (st. nr. 3) ;
- Stâlpi de întindere tip ICn+6 110263-5.3R = 1 buc (st. nr. 19) ;
- Stâlpi de susținere normal tip Sn 110252-5.3R = 1 buc (st. nr. 9) ;
- Stâlpi de susținere special Ss 110256-5.3R-M1 = 6 buc (nr. 2, 7, 11, 12, 16, 17);
- Stâlpi de susținere special tip Ss 110256-5.3R-M2 = 1 buc (st. nr. 20) ;
- Stâlpi de susținere special tip Ss-3 110256-5.3R-M1 = 1 buc (st. nr.13) ;
- Stâlpu terminal tip ITn 110264 – 5.3.R = 1 buc (st. nr. 21) ;
- Stâlpu terminal tip ITn-3 110264-5.3.R = 1 buc (st. nr. 1) ;
- Stâlpu terminal tip ITn 110244 –FA = 1 buc (st. nr. 22) .

→ Înlocuirea izolației rigide VKLF cu izolație compozită

Lanțurile de izolatoare nou propuse sunt de tip compozit alese conform NTE001/03/00 tabel A10.1 pentru nivel foarte puternic de poluare IV, cu linia de fugă specifică nominală de minim 3,1 cm/kV (extras normativ: „Zone în general puțin extinse, foarte aproape de coasta mării, expuse la ceață salină sau la vânturi foarte puternice și poluante venind dinspre mare”).

Se vor folosi lanțuri duble de izolatoare conform precizărilor Ord. ANRE 239/2019 la traversarea de căi ferate, drumuri naționale, zone circulație frecventă, etc .

Se vor folosi următoarele lanțuri de izolatoare compozită : LSS-10buc; LSI-40buc; LDS-28buc; LDI =72buc.

→ Înlocuirea conductoarelor active și de protecție deteriorate;

Se va monta conductor nou activ de tip ASCR 4x1x185/32 mmp pe toată porțiunea de traseu racordului LEA 110kV dublu circuit, de aproximativ 4,05 km , între stâlpul de derivație și stâlpul 22 ;

Se va monta conductor de protecție nou de tip ASCR 95/55mmp pe toată porțiunea de traseu LEA 110 d.c. , de aproximativ 4,05km , între stâlpul de derivație și stâlpul nr. 22. Nu este necesar a se utiliza antivibratoare ;

Conductoarele care se vor folosi vor fi tip ASCR 4x1x185/32 mmp=18.000m și conductoare ASCR 95/55mmp =4500m

În deschiderea dintre stâlpii nr.18 și nr.19 de traversare a bld. I.C. Bratianu se vor monta balize de semnalizare din 50 în 50 m pe conductorul de protecție ;

→ Verificarea și reglementarea gabaritelor și măsurarea săgeților și întinderea la săgeată se va face în baza calculelor întocmite la faza DALI;

→ Realizare prize de pământ noi la toți stâlpii;

→ Montare dispozitiv antipașare pe fiecare fază, la consolele stâlpilor;

→ Refacerea inscripțiilor de identificare și de securitate;

3. Realizare Punct Conexiune LEA110kV

În cea de a doua deschidere al noului racord LEA 110kV d.c. STE Palas, pe proprietate privată (CF nr.218832), se prevede montarea unui stâlp terminal **nr.1bis** , tip ITn-3 110264-5.3. (similar cu stp. nr.1).

Între cei doi stâlpi (nr.1 și nr.1 bis) se va realiza un Punct conexiune LEA110kV, format din :

- 2 Separatoare bipolare cu un cuțit de legare la pamant, montaj în linie - 110kV, 1600A - dispozitiv de acționare manuală pentru cuțitele principale și pentru CLP;
- 4 Descarcatoare cu oxizi metalici ZnO 110kV , montate pe suport metalici ;
- 4 rigle metalice RM9 montate pe 6 stâlpi metalici SM 8,3 ;
- 8 lanțuri de izolatoare de întindere compozite ;

Pentru racordurile de coborare de la stâlpii nr. 1 și 1 bis la rigla PC 110kV se vor folosi conductoare ASCR1x185/32mmp, similare conductoarelor de fază ale LEA110kV. Conductorul de protecție ASCR 95/55mmp trece de pe stâlpul nr.1, pe stâlp 1bis și stâlp nr.2.



A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



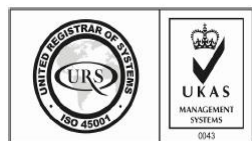
ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

Prin realizarea acestui Punct Conexiune se va asigura posibilitatea de punere la pamant a racordului LEA110kV STE Palas proiectat (intre stalpii nr.1 bis-nr.22), prin inchiderea CLP-P.C.

Se va realiza priză de pământ formata din 20 electrozi verticali si benzi de egalizare la care se vor racorda noile echipamente si armăturile din fundațiile suportilor echipamentelor. Conductoarul de protecție se va lega la pământ la stalpii LEA si la stalpii riglelor.

Imprejurul acestui punct de conexiune exterior se va realiza o ingradire cu gard de plasa metalica zincata si sarma ghimpata tip NATO, inaltimea totala de 2,6 m.

Suprafata de teren proprietate privata necesara realizarii punctului de conexiuni este de 240mp (20m x12m).

Parte de constructii

Lucrările de construcții cuprind realizarea de noi fundații pentru echipamentele si imprejmuierea Punctului de Conexiuni, stâlpii 110 kV proiectati, lucrarile de demolare a fundatiilor stalpilor existenti.

Punct de conexiuni LEA 110kV :

Lucrări de infrastructură, care cuprind următoarele categorii de lucrări:

- **Fundatiile aparatajelor**, se vor realiza din beton armat clasa C16/20 si vor avea inglobate in ele buloane de ancoraj cu ajutorul carora se vor fixa stalpii de fundatii. La partea superioara, aparenta, a fundatiilor betonul va fi sclivisit si hidrofobizat.
- Dupa trasarea fundatiilor se executa lucrarile de sapatura pana la cota din proiect. Se toarna apoi betonul de egalizare C8/10. Dupa intarirea acestuia se monteaza armaturile si piesele metalice inglobate in acestea(buloanele de ancoraj si platbanda de pamantare), apoi cofrajele dupa care se toarna betonul C16/20 in fundatii. Platbanda se sudeaza de armaturile din talpa fundatiilor. Turnarea betonului se face cu pompa, pana la cota din proiect si se va vibra corespunzator. Dupa intarirea partiala a betonului se decofreaza fundatiile si se executa lucrarile de umplutura compactata in jurul elevatiei, pana la cota terenului amenajat.
- **Suportii de echipamente** se realizează din profile metalice tip HEA, zincate și vor fi ancorați în fundații prin intermediul buloanelor inglobate in acestea. Suportii se monteaza pe fundatii si se verticalizeaza cu ajutorul piulitelor filetate insurubate pe buloane. Dupa fixarea definitiva, se cofreaza zona cu beton de montaj care se toarna intre fundatii si talpa inferioara a suportilor. Dupa intarire, se sclivisesc partile aparente ale fundatiilor si minimum 20cm subteran, dupa care se hidrofobizeaza aceste suprafete si se reface terenul in jurul fundatiilor.

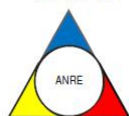
Dupa intarirea fundatiilor si montarea suportilor se poate trece la montarea aparatajelor pe suporti.

- Toată suprafața îngrădită a Punctului de Conexiune va fi balastată corespunzător; Umpluturile vor fi compactate pentru a realiza gradul de compactare normal prevăzut în STAS-2914-84, controlul compactării va fi strat după strat.

Lucrări de suprastructură, care cuprind:

- construcții metalice de tip înalt, respectiv ansamblu de racordare a LEA 110kV (cadre, rigla);
- construcții metalice de tip semiînalt, respectiv suporturi (de tip HEA) și stelaje metalice pentru montarea echipamentelor;
- stratul superior al platformei PC va fi îngrijit, compactat, nivelat și completat respectând declivitățile și cotele din proiect.
- delimitarea perimetrului Punctului de conexiuni se va realiza cu un gard din plasă de sârmă înalt de 2m (supraînălțare cu trei rânduri de sârmă ghimpată) si poartă de acces .

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



**ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001**
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

Fundatiile stalpilor LEA :

Fundatiile proiectate se vor executa pe amplasamentul celor existente dupa demolarea acestora si dupa realizarea umpluturilor compactate in gropile rezultate in urma demolarii.

- Fundatiile stalpilor numerele 1-22, proiectati se vor reface, fundatiile existente nu mai sunt corespunzatoare pentru a fi refolosite pentru stalpii noi, proiectati;
- Se vor realiza fundatii izolate pe piloti forati, din beton armat, cate una pentru fiecare picior de stalp, dimensionate conform solicitarilor transmise de stalpi si luand in considerare natura terenului de fundare din studiului geotehnic existent. Cota superioara a fundatiilor va depasi cota terenului amenajat cu minimum 30cm. Se vor executa prin forare gropi cu diametrul de 1m si adancime de 5m. Piloții vor fi realizați din beton armat clasa C25/30, având armăturile din oțel-beton OB 37 și PC52. Cota superioară a fundațiilor va depăși cota terenului amenajat cu minimum 30cm. În final, părțile aparente ale fundațiilor vor fi protejate cu tencuiele sclivisite și vor fi hidrofobizate.

Categoria de importanta a constructiilor din prezentul proiect este „C” – constructii de importanta normală – conform ORDINULUI MLPAT nr. 31/N din 2.10.1995.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus

➤ **Profilul și capacitățile de producție:**

- Racord LEA110kV dublu circuit bifazat care alimenteaza Statia de tractiune electrica PALAS;
- Lungime racord =4km

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

LEA110kVd.c. care alimenteaza Statia de Tractiune Electrica PALAS-jud.Constanta are urmatoarele caracteristici:

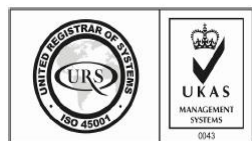
- Durata de viata apropiata de valoarea limita (an PIF 1978)
- Stâlpi metalici deteriorati
- Gabarite, săgeți și tracțiuni necorespunzătoare;
- Izolație VKLF îmbătrânită;
- Conductor activ OLAL 185/32 mmp deteriorat;
- Conductor de protecție OLAL 95/55 mmp deteriorat;
- Prize de pământ cu valori necorespunzătoare.

Starea tehnică actuală a acestei rețele este necorespunzătoare, avand elemente desprinse din cauza coroziunii, elemente flambate datorita solicitarilor , elemente lipsa sau taiate, suduri forfecate datorita coroziunii, elemente montate necorespunzator. Aceasta situatie a dus la aparitia pericolului de prabusire si la deconectarea altor consumatori.

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

Finanțarea obiectivului de investiții va fi asigurată de la bugetul de stat prin Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, în limita sumelor prevăzute anual cu această destinație conform cu Anexa 1 - “Lista obiectivelor de investiții cu finanțare de la bugetul de stat pe anul 2022 repartizate pentru Compania Națională de Căi Ferate „CFR”– SA”, cap. C – Alte cheltuieli de investiții.

➤ **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:**



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

- Nu este cazul.

➤ Racordarea la rețelele 110kV existente în zonă:

Din Stația 400/110/20 kV Constanta Nord 2x250MVA exista LEA 110 kV d.c., aflate in gestiunea O.D. ENEL E-Distributie Dobrogea care deservește Statia de transformare **Depozite 110/20/10kV-2x25MVA**.

Din aceasta LEA110kV d.c. exista in apropierea Statiei Depozite un racord 110kV d.c. care alimenteaza statia de tractiune CFR-**STE Palas 110/25kV-2x16MVA**, in sistem „linie agatata”.

Stalpul de derivatie este stalpul nr. 18 al LEA110kV Constanta Nord-Depozite, iar punctul de delimitare intre rețeaua OD110kV (ENEL E-Distributie Dobrogea) si CNCF CFR SA este la clemele de racord.

➤ Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

- Se vor aduce la starea inițială terenurile afectate de catre constructor.

➤ Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

- nu este cazul de schimbări ale cailor de acces existente, sunt numai cai de acces existente si drumuri din interiorul localitatii (intravilan).
- Stalpul LEA110kVd.c. Constanta Nord-Depozite-nr.18, din care se realizeaza in prezent racordul (derivatia) LEA110kVd.c. - STE Palas, apartine ENEL E-DISTRIBUTIE Dobrogea, si este amplasat pe un teren neintabulat, cu acces din Aleea Crisul Repede;
- Racordul LEA110kV d.c. la STE Palas apartinand CFR este realizat astfel:
 - portiunea acestui racord, cuprinsa intre stalpul nr.1 si stalpul nr.4 se realizeaza in zona urbana (zona str.Crisului);
 - in continuare, intre stalpul nr.4 si stalpul nr.18 traseul este pe terenuri agricole ;
 - se continua pe un traseu in zona urbana, supratraversand bld. I.C. Bratianu si proprietati private (zona str.Augustus), pana la Statia de Tractiune Electrica PALAS.

➤ Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

În acest caz, pentru realizarea lucrărilor vor trebui asigurate următoarele utilități:

- energie electrică – pentru asigurarea alimentării cu energie electrică pe durata lucrărilor, când nu este posibilă alimentarea de la o sursă de curent de la rețea, se vor folosi grupuri electrogene portabile;
- apă – apa necesară preparării materialelor de construcție se va asigura de către constructorul care realizează lucrarea;
- gaz – se vor folosi instalații cu butelii de gaz.

Comunicarea între personal se va realiza cu ajutorul telefoanelor mobile din dotare, iar în ceea ce privește asigurarea surselor de apă și a altor utilități pentru personal se vor respecta prevederile din capitolul Planului de Securitate și Sănătate conform HG 300 din 02.03.2006.

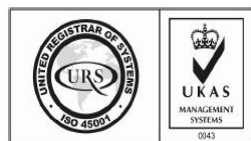
A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

Toate materialele și materiile prime necesare sunt aduse la fața locului de executant, la începutul zilei, restul fiind transportate înapoi la finalul zilei, astfel acestea nu vor fi depozitate pe amplasament.

Se vor folosi doar materiale prefabricate, transportate la începutul zilei, de către constructor, restul fiind transportate, la finalul zilei, înapoi la depozit (inclusive betonul pentru fundații va fi adus din stații de beton).

Nu vor fi utilizate sau exploatate resurse naturale din zona proiectului propus.

➤ Metode folosite în construcție/demolare:

Fundațiile stâlpilor LEA:

- Lucrări de săpătură pentru realizarea fundațiilor. Fundațiile proiectate se vor executa pe amplasamentul celor existente după demolarea acestora și după realizarea umpluturilor compactate în gropile rezultate în urma demolării.
- La proiectarea fundațiilor s-au avut în vedere condițiile geotehnice a amplasamentului.

- **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:** Nu este cazul.
- **Relația cu alte proiecte existente sau planificate:** Nu este cazul.
- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** Nu este cazul.
- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):** Nu este cazul.
- **Alte autorizații cerute pentru proiect:** Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

➤ Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:

- Toate lucrările de demontare se vor realiza doar după luarea tuturor măsurilor privind asigurarea și ancorarea stâlpilor și conductoarelor panourilor adiacente;
- Stâlpii metalici demontați se vor transporta din zona mun. Constanta la REMAT Constanta de către executant, în scopul valorificării;
- Conductoarele demontate se vor recupera și se vor transporta la Regionala CF Constanta, în vederea valorificării;
- Se vor demonta fundațiile stâlpilor existenți care se înlocuiesc ;

➤ Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:

- Se vor aduce la starea inițială terenurile afectate de către constructor.
- Pentru executia lucrării, nu sunt necesare construcții provizorii specifice Organizației de șantier.
- Restul de pământ rezultat din săpătură necesară fundațiilor va fi transportat în zona indicată de Primăria Constanta.

➤ Metode folosite în demolare:

-Lucrari de demontare stalpi metalici si fundatii beton armat tip pahar existente.

➤ Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: Nu este cazul.

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



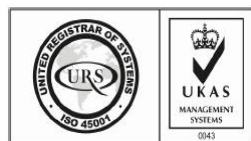
ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

➤ **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor):**

Fundațiile de beton demontate prin spargere se vor transporta din zona mun. Constanta pentru neutralizare beton, la cea mai apropiată stație de reciclare a betonului rezidual.

V. Descrierea amplasării proiectului:

➤ **Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:**

- Proiectul nu intra in incidenta acestor reglementari

➤ **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:**

- Nu este cazul

➤ **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;
 - sunt anexate la documentatie – planse pe suport hartie si in format digital
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- nu este cazul – sunt lucrari la retele electrice deja puse in functiune
- arealele sensibile;
- nu este cazul
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare;
- nu este cazul – sunt lucrari la retele electrice deja puse in functiune

➤ **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

- Sunt prezentate pe planse pe suport de hartie si pe suport electronic

➤ **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

- Nu este cazul.

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

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



**ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001**
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
 - In perioada de functionare
 - nu este cazul
 - In perioada de constructie
 - Utilajele executantului sunt verificate ITP
 - Nu se foloseste apa tehnologica
 - Nu vor rezulta ape uzate, ci doar cele pluviale care nu tin de executia proiectului
 - Se va utiliza apa doar pentru consumul propriu al muncitorilor adusa de catre constructor in ambalaje ermetice de la distribuitori autorizati
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executant

b) Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri
 - In perioada de functionare - nu este cazul, fiind vorba de o instalatie electrica de distributie a energiei electrice.
 - In perioada de constructie – Posibile surse de poluare ar putea fi reprezentate de utilajele utilizate de catre constructor pentru transportarea materialelor, dar datorita duratei scurte de implementare a proiectului si datorita verificarii ITP in termen, nu se va realiza o poluare a aerului.
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrari si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
 - Autovehiculele si automacaralele folosite la lucrare
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.
 - nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
 - nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.
 - nu este cazul – nu exista surse de radiatii

e) Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice si de adancime

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



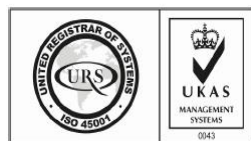
ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

- In perioada de functionare - nu este cazul, fiind vorba de o instalatie electrica subterana de distributie a energiei electrice.
 - In perioada de constructie – Posibile surse de poluare ar putea fi reprezentate de utilajele utilizate de catre constructor pentru transportarea materialelor, dar datorita duratei scurte de implementare a proiectului (24 luni) si datorita verificarii ITP in termen, nu se va realiza o poluare a solului si a subsolului.
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.
- nu este cazul – nu exista surse de poluare

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
 - nu este cazul - nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate de lucrari;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

g) 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 – nu exista monumente sau alte constructii care sa influenteze lucrarile de modernizare
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.
 - nu este cazul – nu exista monumente sau alte constructii care sa influenteze lucrarile de modernizare
 - Implementarea proiectului nu va avea impact asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbări asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.). Poluarea pe perioada de executie a lucrarilor este temporara si va fi redusa prin masurile luate de constructor. Astfel se va avea in vedere ca pe parcursul executiei sa nu se aduca prejudicii mediului natural sau uman prin afectarea vegetatiei sau afectarea structurii solului. De asemenea, muncitorii trebuie sa fie precauti in vederea descarcarii accidentale a autovehiculelor ce transporta materiale si in vederea producerii de zgomot. In cazul unei manipulari gresite a substantelor se va curata zona afectata prin indepartarea stratului de sol, stocarea temporara ca deseu periculos si eliminarea acestora.
 - Executia lucrarii va avea loc pe timpul zilei cu respectarea orelor de liniste. Se vor utiliza echipaje si utilaje care sa aiba verificarea tehnica la zi si care sa nu genereze zgomote peste limitele admise, astfel persoanele aflate in apropiere nu vor fi afectate, permitandu-le sa se odihneasca si sa lucreze in conditii satisfacatoare.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



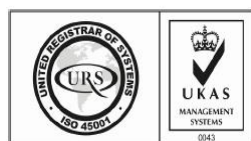
ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

Din lucrarile proiectate vor rezulta urmatoarele cantitati de deseuri: beton, materiale plastice, hartie carton, lemn, pamant si pietre, conform Anexa deseuri .

➤ **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

- Atasat la documentatie

➤ **Planul de gestionare a deșeurilor**

- Atasat la documentatie

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrari si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrari si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare.

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

- Resursele naturale utilizate pentru executia prezentului proiect sunt:
- Apa – Aceasta resursa se va folosi doar pentru consumul propriu al muncitorilor si va fi adusa de executant, in cantitatile necesare de la distribuitori autorizati
- Pamant – Va fi necesar pentru realizarea fundatiilor, resturile rezultate fiind transportate in zona indicata de Primaria Constanta.
- Piatra – Va fi necesara pentru realizarea fundatiilor si va fi adusa in cantitatile necesare, de catre executant, la inceputul fiecarei zilei de lucru, resturile ramase fiind transportate inapoi de catre executant
- Nisip – Va fi necesar pentru realizarea betonului, in vederea realizarii fundatiilor turnate. Cantitatile de beton, necesare fundatiilor, vor fi aduse zilnic de catre constructor, de la statii de beton autorizate, restul fiind transportat la finalul zilei inapoi.
- Toate materialele si materiile prime necesare sunt aduse la fata locului de executant, la inceputul zilei, restul fiind transportate inapoi la finalul zilei, astfel acestea nu vor fi depozitate pe amplasament
- Se vor folosi doar materiale prefabricate, transportate la începutul zilei, de către constructor, restul fiind transportate, la finalul zilei, înapoi la depozit (inclusive betonul pentru fundații va fi adus din stații de beton).
- Nu vor fi utilizate sau exploatate resurse naturale din zona proiectului propus.

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

- **Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct,**

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



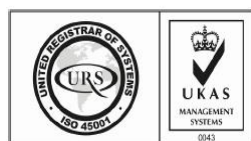
ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

- impactul asupra populației este major doar dacă nu este realizat proiectul – fără energie electrică nu este conectat la civilizație. Execuția proiectului nu are un impact negativ asupra populației și asupra sănătății umane.
 - impactul asupra faunei și florei, solului este inexistent.
 - Nu se vor efectua lucrări de diminuare a spațiilor verzi și de defrisări.
 - Nu se pun în pericol habitate naturale și specii protejate prin lege.
- **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**
- nu este cazul – lucrările de modernizare sunt limitate ca lungime și durată
- **Magnitudinea și complexitatea impactului;**
- nu este cazul
- **Probabilitatea impactului;**
- nu este cazul
- **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**
- durata lucrărilor este de maxim 3 luni, frecvența = lucrare întărire rețea
- **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**
- Nu este cazul.
- **Natura transfrontalieră a impactului.**
- nu este cazul – lucrările sunt în intravilanul localității.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului -dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incintă 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 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 stagnerii lor.

Executantul lucrării are obligația de a cunoaște și aplica legislația și reglementările specifice cu referire la:

- Legea nr. 226/15.07.2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a guvernului nr.164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.195/23005 privind protecția mediului;
- Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;

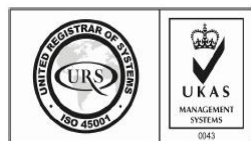
A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certIFICATE de



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

- Ordonanta 2/2021 privind depozitarea deseurilor;
- Legea 112/2006 pentru modificarea si competarea Legii Apelor nr. 107/2006;
- Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Hotarare nr. 1403 din 19 noiembrie 2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;
- Hotarare nr. 1260 din 12 decembrie 2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient;

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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

- Nu este cazul - Obiectivul analizat va funcționa fără a afecta stratul de ozon și nici nu deversează poluanți în cursuri de apă transfrontaliere. Ca urmare nu sunt necesare dotări și amenajări speciale pentru respectarea convențiilor internaționale, a reglementărilor comunitare și ale organismelor ONU la care a aderat România.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de santier revine executantului.

Pentru executia lucrarii, nu sunt necesare constructii provizorii specifice Organizarii de santier.

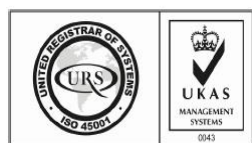
La execuția lucrărilor descrise, se vor avea în vedere următoarele:

- montarea de indicatoare pentru avertizarea conducătorilor auto și a pietonilor.
- pe perioada execuției lucrărilor se va menține curățenia străzilor, trotuarelor efectuate de circulația mașinilor care transportă materialele de masă (pământ, balast, beton, moloz);
- după execuția lucrărilor se vor reface și aduce la starea inițială trotuarele ce au fost afectate de execuția lucrărilor;
- se vor desfunda gurile de scurgere și canalizare, încheindu-se un proces verbal în acest sens cu societatea de apa si canalizare;

➤ **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

- Nu este cazul

➤ **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:**



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

- Nu este cazul
- **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**
 - Nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP

XI. 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:

- **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**
 - Constructorul are obligatia de a aduce la starea initiala terenul pe care se executa lucrarile.
- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**
 - Nu este cazul – lucrarile nu implica surse de poluare
- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**
 - Constructorul are obligatia de a aduce la starea initiala terenul pe care se executa lucrarile.
- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:**
 - Vor fii stabilite prin contracte intre gestionarul instalatiilor si firme specializate de colectare a deseuri

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):
 - Se regasesc in format electronic si pe hartie
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
 - Nu este cazul
3. schema-flux a gestionării deșeurilor
 - Atasat la documentatie
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.
 - Sunt transmise in format electronic si pe hartie

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

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



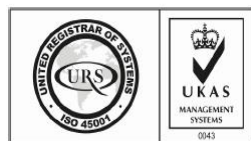
ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1. bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

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

A2, D1, E1
atestat de



ISO 9001
certificat de



ISO 14001, ISO 27001
ISO 45001
certificate de



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.



Proiectant de specialitate: SC Power Design SRL, Cluj-Napoca	Faza de proiectare: Avize
Beneficiar: CNCF "CFR" SA Bucuresti – Sucursala Regionala CF Constanta	Nr. proiect: 210610-1/2021

Nu este cazul.

Proiectant,

Ing. Gabriela PATRICHE

