

SE APROBĂ,
PRIMAR



CAIET DE SARCINI
pentru atribuirea contractului de lucrari
Proiectare și execuție în cadrul Proiectului „Construirea unui parc fotovoltaic in Comuna
Ceptura”

Acest caiet de sarcini constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaboreaza de catre fiecare ofertant propunerea tehnica si financiara pentru realizarea investitiei „CONSTRUIREA UNUI PARC FOTOVOLTAIC IN COMUNA CEPTURA” precum si cerințele care vor trebui indelinite de catre ofertant pe parcursul prestarii serviciilor de proiectare si executării lucrărilor.

Coduri CPV:

45251100-2 - Lucrări de construcții pentru centrale de energie (Rev 2)

71323100-9 - Servicii de proiectare a sistemelor de energie electrică (Rev 2)

79933000-3 – Servicii de asistenta tehnica in proiectare (Rev 2)

Caietul de sarcini face parte integrantă din Documentația pentru atribuirea contractului și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant Propunerea tehnică. Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care Propunerea tehnică prezentată presupune asigurarea unui nivel calității superior cerințelor din Caietul de sarcini. Oferta de servicii sau lucrări cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în Caietul de sarcini sau care nu satisfac cerințele Caietului de sarcini va fi declarată ofertă neconformă și va fi respinsă. Serviciile și lucrările se vor executa conform normativelor în vigoare, ținând cont și de Normele de Protecția Muncii.

Eventualele referiri la mărci și producători în cuprinsul prezentului Caiet de sarcini sunt exemplificative, iar în procesul de evaluare vor fi luate în considerare ofertele care conțin produse similare/superioare din punct de vedere tehnic celor solicitate.

CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE LUCRĂRI:

Decarbonizarea sistemului energetic al UE este esențială pentru atingerea obiectivelor climatice stabilite pentru 2030 și pentru realizarea strategiei pe termen lung a Uniunii vizând atingerea neutralității emisiilor de dioxid de carbon până în 2050.

Pactul verde european se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor europeni, printre care și prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.

Producerea energiei din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la diversificarea ofertei de energie și la reducerea dependenței de piețele volatile și incerte ale combustibililor fosili, în special de petrol și gaze. Legislația UE privind promovarea surselor regenerabile a evoluat semnificativ în ultimii 15 ani. În 2018, liderii UE au stabilit obiectivul ca, până în 2030, 32 % din consumul de energie al UE să provină din surse regenerabile de energie. În iulie 2021, având în vedere noile ambiții ale UE în materie de climă, colegiuitorii au primit propunerea de a revizui obiectivul la 40 % până în 2030. În prezent au loc dezbateri privind cadrul de politici viitor pentru perioada de după 2030.

În iulie 2021, ca parte a pachetului legislativ prin care se realizează Pactul verde european, Comisia a propus o modificare a Directivei privind energia din surse regenerabile [Directiva (UE) 2018/2001] pentru a alinia obiectivele privind energia din surse regenerabile la noul obiectiv

climatic. Comisia propune creșterea obiectivului obligatoriu privind sursele regenerabile în mixul energetic al UE la 40 % până în 2030 și promovează utilizarea combustibililor din surse regenerabile, precum hidrogenul în industrie și transporturi, cu obiective suplimentare. Aceasta vizând să mențină poziția de lider mondial a UE în domeniul reducerii emisiilor asumate în temeiul Acordului de la Paris.

Directiva stabilește un nou obiectiv obligatoriu al UE pentru 2030, și anume că cel puțin 32 % din consumul final de energie trebuie să provină din surse regenerabile de energie, existând și o clauză pentru o posibilă creștere a acestei valori până în 2023, precum și un obiectiv majorat de 14 % pentru ponderea de combustibili din surse regenerabile în domeniul transporturilor, până în anul 2030.

La momentul realizării Studiului de Fezabilitate, Directiva (UE) 2018/2001 a fost transpusă în legislația națională, prin intermediul Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

La nivel național, cadrul legislativ este definit, conceput și propus către reglementare de către Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei -A.N.R.E. în acest sens, acest domeniu se află sub incidența directă a unui număr de Legi, Hotărâri și Ordine, dintre care cele mai importante sunt:

- > Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice;
- > LEGE nr. 220 din 27 octombrie 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie cu modificările și completările ulterioare
- > Ord. 85/2021 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 74/2014 pentru aprobarea conținutului-cadru al avizelor tehnice de racordare

Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului a instituit un sistem de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în Uniune, pentru a promova reducerile emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod rentabil și eficient din punct de vedere economic.

Consiliul European din octombrie 2014 a exprimat angajamentul de a reduce, până în 2030, emisiile globale de gaze cu efect de seră din Uniune cu cel puțin 40 % față de nivelurile din 1990. Toate sectoarele economice ar trebui să contribuie la realizarea reducerilor respective ale emisiilor, iar obiectivul urmează să fie îndeplinit în modul cel mai rentabil prin intermediul sistemului Uniunii Europene de comercializare a certificatelor de emisii (EU ETS), acesta generând o reducere cu 43% față de nivelurile din 2005, până în 2030. Acest aspect a fost confirmat în cadrul angajamentului de reducere preconizat al Uniunii și al statelor sale membre, stabilit la nivel național, care a fost prezentat Secretariatului Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice (CCONUSC) la 6 martie 2015.

Realizarea unor reduceri suplimentare ale emisiilor reprezintă o provocare. Prin urmare acest demers va necesita investiții publice masive și eforturi sporite pentru a direcționa capitalul privat către acțiuni în domeniul climei și al mediului, evitându-se totodată continuarea unor practici care nu au un caracter durabil. UE trebuie să se afle în prima linie a coordonării eforturilor internaționale în direcția creării unui sistem financiar coerent care să sprijine identificarea de soluții durabile. Aceste investiții inițiale reprezintă, de asemenea, o ocazie de a înscrie decisiv Europa pe o nouă traiectorie de creștere durabilă și favorabilă incluziunii. Pactul ecologic european va accelera și va sprijini tranziția necesară în toate sectoarele.

Comuna Ceptura, Județul Prahova, prezintă un consum de energie anual care generează un cost greu de suportat datorită prezentei crize.

Actuala criză energetică are multiple cauze: lipsa resurselor, creșterea consumului în țările în curs de dezvoltare, conflicte economice, dar și neglijența față de mediu a unor companii mari. În consecință, toate țările din lume sunt afectate în mai mică sau mai mare măsură.

Din păcate, România se află într-o poziție destul de delicată, importând 25% din consum, iar prețurile sunt într-o continuă creștere. În plus, există și o serie de probleme legate de infrastructură.

astfel încât lipsa unei rețele bine dezvoltate și a unor sisteme moderne de producție și transport energetice se resimt din plin.

Importanța energiei alternative este evidentă, atât din perspectiva reducerii amprente de carbon (CO₂) asupra mediului, cât și din punctul de vedere al costurilor. Astfel, alegerea unei soluții de energie alternativă este în mod evident cea mai bună decizie pe termen lung. De asemenea, trebuie remarcat faptul că, în prezent, energia regenerabilă este cea mai ieftină soluție pe perioadă îndelungată.

Obiectivele vizate de prezenta investiție sunt:

Obiectivul general al proiectului îl constituie realizarea unor capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile pentru autoconsum:

- în contextul instabilității costurilor cu energia electrică;
- în contextul combaterii schimbărilor climatice - prin captarea energiei verzi solare;
- în concordanță cu politicile naționale și europene privind valorificarea potențialului energiilor regenerabile.

Obiectivele specifice sunt:

- Dezvoltarea unui parc solar fotovoltaic cu o putere instalată de 330 kWp (putere instalată în invertoare 330 kW), pe un teren în prezent neproductiv, cu o suprafață aproximativă de 8.001 mp, aparținând Comunei Ceptura, care prin implementare, conduce și la:
 - o Creșterea ocupării forței de muncă prin crearea de noi locuri de muncă;
 - o Economia prin acoperirea consumului de energie electrică al Ceptura;
 - o Reducerea dependenței de resurse de energie primară importate, fosile, și diversificarea surselor de energie la nivel național și regional;
 - o Generarea de beneficii de mediu prin reducerea corespunzătoare a poluării – reducerea emisiilor cu efecte de seră și astfel combaterea schimbărilor climatice;
- Educație tehnică - dobândirea de cunoștințe privind tehnologiile „RES”, crearea unui nucleu de specialiști în energia solară fotovoltaică la nivelul Comunei Ceptura;
- Creșterea implicării firmelor locale și a forței de muncă locale în construcția și implementarea proiectului - crearea a mai mult de 20 noi locuri de muncă echivalent cu norma întreaga pe perioada de implementare;
- Îmbunătățirea calității solului și reintegrarea în circuitul agricol a terenului utilizat la sfârșitul perioadei de viață a instalației solare.

Avantajele promovării investiției de producere a energiei electrice din surse regenerabile constau în:

- economia cu energia consumată pentru întregul consum (acoperire consum de energie electrică);
- protecția mediului prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climatice;
- reducerea dependenței de importurile de resurse de energie primară (în principal combustibili fosili) și creșterea disponibilității energiei electrice pentru consumatorii finali;
- crearea posibilității de introducere în circuitul economic a unor zone izolate, care va conduce, de asemenea, la creșterea numărului de locuri de muncă;
- creșterea veniturilor comunității din zona de amplasament direct prin taxe și impozite și prin crearea de locuri de muncă și indirect prin contractele cu terți prestatori de servicii specifice funcționării și mentenanței instalațiilor.

OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- Montare panouri fotovoltaice cu puterea de 500Wp, 660 buc.;
- Montare structură fixă, orientare SUD (azimuth 0°), înclinare 30°;
- Montare invertoare trifazate (7 buc.), 6 cu puterea de 50 kW și 1 cu puterea de 30 kW;
- Montare tablouri electrice de curent continuu (7 buc.);
- Montare tablou electric de curent alternativ (1 buc.);
- Realizare cablare electrică a tuturor echipamentelor;
- Împrejmuire teren;
- Realizare instalații de priză de pământ și paratrasnet;

- Realizare sistem supraveghere video;
- Realizare sistem de iluminat;
- Realizare bransament electric la Reteaua Electrica de Distributie;

OBIECTUL INVESTIȚIEI

Realizare centrala electrica fotovoltaica P=330 kWp (putere instalata in invertoare 330 kW)

Centrala electrica fotovoltaica se va realiza cu un numar de 660 de panouri fotovoltaice monofaciale avand fiecare o putere instalata unitara de 500 Wp, un numar de 7 invertoare din care 6 cu puterea de 50 kW si 1 cu puterea de 30 kW, structura fixa amplasata pe sol, orientare SUD, inclinatia 30°, cabluri solare de curent continuu, cabluri de curent alternativ, cabluri de comunicatie RS485, tablouri electrice curent continuu și tablou electric general CEF curent alternativ.

Perioada de garanție acordată panourilor solare este de minim 15 ani de la recepția lucrării.

Perioada de garanție acordată invertoarelor este de minim 5 ani de la recepția lucrării.

Se va prezenta Fișa tehnică oficială (Datasheet) a inverterului - Document emis de producător, care conține explicit valoarea η - European Efficiency, exprimată procentual.

Previziunile meteo (forecast) cu producție/consum se vor face cu minim 2 zile în avans.

Realizare centrala electrica fotovoltaica P=330 kWp (putere instalata in invertoare 330 kW)

Centrala electrica fotovoltaica se va realiza cu un numar de 660 de panouri fotovoltaice monofaciale avand fiecare o putere instalata unitara de 500 Wp, un numar de 7 invertoare din care 6 cu puterea de 50 kW si 1 cu puterea de 30 kW, structura fixa amplasata pe sol, orientare SUD, inclinatia 30°, cabluri solare de curent continuu, cabluri de curent alternativ, cabluri de comunicatie RS485, tablouri electrice curent continuu și tablou electric general CEF curent alternativ.

Cele 660 de panouri vor fi montate pe stringuri dupa cum urmeaza:

Invertor 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 50 kW:

- MPPT1 - 2 stringuri de 13 panouri;
- MPPT2 - 2 stringuri de 13 panouri;
- MPPT3 - 2 stringuri de 12 panouri;
- MPPT4 - 2 stringuri de 12 panouri;

Invertor 7 - 30 kW:

- MPPT1 - 1 string de 15 panouri;
- MPPT2 - 1 string de 15 panouri;
- MPPT3 - 1 string de 15 panouri;
- MPPT4 - 1 string de 15 panouri;

Panourile fotovoltaice se vor conecta in serie si paralel pentru a obtine parametri electrici de intrare pentru invertoare.

Cablarea electrica

Cablarea stringurilor se va realiza cu cablu solar (rosu (+) si negru (-)) cu sectiunea de 6 mm², din cupru tip H1Z2Z2-K.

Pentru urmarirea si reglarea parametrilor energiei electrice produse, invertoarele vor fi echipate cu o interfata RS 485 si cu sistem de afisare a parametrilor energiei electrice, si echipamente pentru monitorizare si control de la distanta prin fibra optica/GSM.

Din invertoare se va pleca cu cabluri de curent alternativ tip ACYABY sau similar la tabloul electric general al centralei, dupa cum urmeaza:

- | | | | |
|----------------------------|------|--------|-------------------------------------|
| - De la Invertor 1 - 50 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x35 mm ² ; |
| - De la Invertor 2 - 50 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x35 mm ² ; |
| - De la Invertor 3 - 50 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x35 mm ² ; |
| - De la Invertor 4 - 50 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x35 mm ² ; |
| - De la Invertor 5 - 50 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x35 mm ² ; |
| - De la Invertor 6 - 50 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x35 mm ² ; |
| - De la Invertor 7 - 30 kW | spre | TE-CEF | cablu ACYABY 5x25 mm ² ; |

Structura de susținere

Panourile fotovoltaice vor fi amplasate pe structuri metalice, inclinatia 30°, orientare SUD, azimuth

0°.

Pentru ca impactul asupra mediului sa fie minim, panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structura de sustinere care nu necesita betonare. Dupa ce perioada de exploatare se va termina, structura de sustinere a panourilor fotovoltaice se va demonta.

Pe structura metaliza de sustinere se va monta patul de cabluri sau jgheabul metalic ce va sustine cablurile instalatiei de curent continuu. Înaintea pozitionarii stalpilor de sustinere a structurii, se va face o trasare topografica a locurilor fiecarui modul, tarus, rand. Montarea structurii metalice de sustinere se va face conform proiectului de structura sau conform specificatiilor producatorului.

Tabouri electrice de curent continuu si alternativ

In tablourile de curent continuu stringurile vor fi protejate prin intermediul unor separatoare si fuzibile de 20A si descarcatoare 1000V pentru fiecare string, ulterior se vor conecta la invertoare prin intermediul MPPT-urilor. Tablourile de curent continuu se vor realiza cate unul pentru fiecare inverter si se vor monta langa invertoare, pe stelaj metalic.

Tabloul electric general al centralei electrice fotovoltaice TE CEF se va amplasa pe terenul beneficiarului, pe o platforma de beton. Acesta va fi echipat cu elementele principale: 7 intrerupatoare din care 6 de 100A si unul de 63A care sa protejeze cele 6 invertoare de 50kW si 1 inverter de 30 kW, un intrerupator general de 800A pentru protejarea intregii centrale fotovoltaice, sistem de monitorizare impotriva insularizarii si alte elemente necesare realizarii tabloului electric. Sistemul de monitorizare va fi compus dintr-o serie de echipamente care monitorizează sistemul fotovoltaic din punct de vedere al parametrilor electrici (releu de protecție împotriva insularizării, sursa de curent, contactor c.a., releu 24Vcc, siguranta 1P+N, fuzibil) pentru a preveni insularizarea sistemului, conform cerințelor ordinului ANRE 132/2020.

Instalatie de priza de pamant si paratrasnet

Pentru a se asigura protectia la atingere a unor parti ale instalatiei electrice care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care in mod accidental pot fi puse sub tensiune si impotriva supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferica va fi realizata o priza de pamant pe conturul proprietatii la 0.5 m fata de gard folosind platbanda Ol-Zn 40x4 mm, precum si un sistem de protectie la supratensiuni de origine atmosferica (paratrasnet) realizat cu dipozitive de amorsare, stalpi din metal (catarg), realizat in urma unor calcule specifice la faza de PTE.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant va fi sub valoarea de 1 Ohm.

Pentru asigurarea protecției împotriva tensiunii de pas și de atingere noile instalații se vor lega la priza de pământ dedicată.

Elementele care trebuie legate la pământ sunt indicate în STAS 7334 - "Instalații de legare la pământ de protecție", STAS 12604 - "Protecția împotriva electrocutărilor" și

Legarea la pământ se va realiza la toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curenților de lucru, dar care în mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolație sau prin intermediul unui arc electric.

In orice caz, instalația trebuie sa fie dimensionata in asa fel incat sa asigure respectarea simultana a urmatoarelor conditii :

- curentul de defect la pamant si timpul de eliminare a defectiunii comunicata de Distribuitor;
- curentul de defect la pamant de 40A la 15kV (sau 50 A la 20 kV, si in proportie pentru alte tensiuni) si timp de eliminare a defectiunii mult mai mare de 10 s.

Schema de legare la pamant a sectorului de instalatii de curent continuu (intre panourile fotovoltaice si invertoare) este IT, iar a celui de curent alternativ (dupa invertoare, pana in postul trafo) este de tip TN-C.

Solutii tehnice diferite de cele sugerate mai sus, sunt de adoptat, doar respectand normele tehnice in vigoare.

Structura de sustinere va fi racordata corect la instalatia de legare la pamant.

Se va realiza instalatia de paratrasnet prin montarea de tije pentru captarea supratensiunilor atmosferice care vor fi conectate la instalatia de priza de pamant.

Securitate centrala electrica fotovoltaica

Pentru mentinerea securitatii centralei electrice fotovoltaice se vor prevedea: imprejmuire, instalatie de iluminat, instalatie de supraveghere video si sistem de efactie.

împrejmuire

Amplasamentul se va împrejmui perimetral cu gard transparent - stâlpi metalici cu inaltimea de 2 m și plasă de sârmă galvanizata cu înălțimea de 2.00 m. având prevăzute trei rânduri de sârmă ghimpată peste această înălțime. Accesul va fi prevăzut cu porți carosabile și pietonale montate în extremitatea estică a terenului, în dreptul drumului de exploatare. Plasa gardului va fi cu ochiuri pătrate de 50 mm; atât plasa de sârma, cât și stâlpii metalici de susținere vor fi plastifiați (înveliți într-un strat protector din material plastic). Pentru accesul în locatie se vor prevedea doua porti de acces, una pentru accesul rutier si una pentru accesul pietonal.

Iluminat perimetral

S-au prevăzut instalații electrice de iluminat funcțional realizate cu aparate de iluminat echipate cu corpuri de iluminat dotate cu tehnologia microledurilor, în construcție etanșă/normal conform funcțiilor, ce asigură nivelurile de iluminat normate conform SR 6646-2/97.

Corpurile de iluminat exterior vor fi dotate la partea superioara sau inferioara cu mufa zhaga sau similar pentru a fi montat modulul/nodul/controlerul pentru comanda si controlul aparatului de iluminat.

Sistemul de iluminat perimetral are rolul de a asigura vizibilitatea și siguranța fizică a infrastructurii parcului fotovoltaic pe timp de noapte și în condiții meteo nefavorabile. Iluminatul este gestionat centralizat prin sistemul de telegestiune, cu posibilitatea de monitorizare și comandă la distanță, integrare în SCADA/BMS al parcului și funcționare eficientă energetic.

Controlul și monitorizarea iluminatului perimetral se vor realiza prin integrarea unor senzori inteligenți în controlerele corpurilor de iluminat, precum senzori de mișcare și senzori de calitate a aerului. Senzorii de mișcare, de tip PIR sau radar, vor permite ajustarea dinamică a nivelului de iluminare în funcție de prezența personalului, a vehiculelor sau a posibilelor intruziuni, asigurând astfel atât economii semnificative de energie, cât și o reacție rapidă în situații de securitate. Senzorii de calitate a aerului vor monitoriza concentrațiile de particule în suspensie (PM2.5, PM10), temperatura, umiditatea și poluanți gazoși (ex. VOC, NO₂), vor adăuga o componentă operațională cu impact direct asupra performanței parcului fotovoltaic. Datele colectate vor putea fi corelate cu producția de energie și cu condițiile meteorologice, permițând programarea predictivă a operațiunilor de mentenanță a panourilor – intervenind doar atunci când depunerile de praf sau polen depășesc pragurile critice, optimizând consumul de apă și resursele de mentenanță.

Descriere componente hardware:

- a. Modul/nod/controler montat pe aparatul de iluminat cu senzor de mișcare integrat - Fisa tehnica: Sistem de monitorizare si control inteligent prin telegestiune pct. 2 – **11 Bucati;**
- b. Modul/nod/controler montat pe aparatul de iluminat cu rol de colectare si transmisie date –: Fisa tehnica: Sistem de monitorizare si control inteligent prin telegestiune pct.1- **1 bucata;**
- c. Stație meteo compacta pentru mentenanța predictivă și securitatea funcționării instalației fotovoltaice – **1 bucata;**

- a. Modul/nod/controler montat pe aparatul de iluminat cu senzor de mișcare integrat:

Caracteristici și funcționalități minime ce trebuie îndeplinite de Modul/nod/controler:

- ❖ Va fi prevăzut cu modul cu modul GNSS (GPS /GLONASS /BeiDou /Galileo/QZSS) poziționarea automată pe harta, conexiune celulară cu eSIM integrat (LTE Cat M1, NB-IoT NB2, EGPRS);
- ❖ Va avea posibilitatea de selecție automată a oricărei rețele celulare existente și va comuta automat între rețele, în funcție de disponibilitatea și puterea semnalului oferit de rețeaua locală);
- ❖ Va colecta și transmite datele, din rețeaua wireless de tip "MESH" în frecvența [2.40÷2.50]GHz de la minim 100 de controlere.
- ❖ Va avea modul GPS Integrat pentru poziționare automată pe harta.
- ❖ Va comunica direct cu serverul pentru a transmite datele colectate către acesta. Nu se accepta sisteme prevăzute cu elemente terțe cu rol de concentratoare de date, altele decât modulele de telegestiune montate pe aparatele de iluminat.
- ❖ Consum redus de energie (<0.5W) ;
- ❖ Comunicare radio codificată tip AES 128 biți, securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;
- ❖ Va fi prevăzut cu senzor de înclinare integrat, senzor de temperatură integrat, senzor de crepuscul integrat și un senzor PIR integrat pe placa de bază de comunicare, de ultimă generație cu sensibilități diferite pentru înălțimea de montaj (Low sensitivity: 2-6 m și High sensitivity: 6- 12 m) cu reglaj 360 °, pentru o acoperire a zonelor de activare de 100%, (trotuar, parcaje, treceri de pietoni, benzi de rulare), cu următoarele caracteristici:
 - pentru zone unde înălțimea de montaj nu depășește 6 m, detecție orizontală/verticală 90° / 80° și minim 60 zone de detecție;
 - pentru zone unde înălțimea de montaj nu depășește 12 m, detecție orizontală/verticală 100° / 90° și minim 90 zone de detecție;
- ❖ Integrarea automată prin scanarea unui Cod/Imagini de tip QR (Răspuns Rapid);
- ❖ Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanță, dacă acestea sunt necesare la un moment dat;
- ❖ Identificarea și afișarea dispozitivelor vecine;
- ❖ Posibilitatea interogării fiecărui aparat de iluminat cu furnizarea a minim următoarelor date:
 - Nivelul de dimming dinamic la momentul interogării;
 - Nivelul de dimming programat la momentul interogării (minim/maxim);
 - Energia totală consumată de aparat, de la momentul instalării, pe toată durata de funcționare;
 - Valoarea iluminării la care este programată fotocelula să pornească aparatul de iluminat (lx);
 - Valoarea iluminării la care este programată fotocelula să oprească aparatul de iluminat (lx);
 - Data și ora locală;
 - Regimul de comutare programat;
 - Energia electrică salvată în kWh și %;
- ❖ Transmitere de mesaje de eroare (nu este disponibil/eroare necunoscută/temperatură ridicată modul LED sau temperatură exterioară/defecte senzori etc.);
- ❖ Starea și calitatea comunicației existente atât între dispozitivele de control ale aparatelor de iluminat cât și a modulelor cu rol de colectare și transmisie date, raportarea și filtrarea în funcție

de nume, calitate conectivitatea, durata de viață LED, ultima conectivitate. Exportul acestor informații se va face în format Excel sau similar.

- ❖ Monitorizare activă și protecție pentru temperatura modulului LED, și afișarea fluxului luminos LED și compensarea duratei de viață;
- ❖ Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Număr identificare dispozitiv, total ore de funcționare, data punerii în funcțiune).

b. Modul/nod/controler montat pe aparatul de iluminat cu rol de colectare și transmisie date și cu senzor de detectare calitate aer;

Caracteristici și funcționalități minime ce trebuie îndeplinite:

- ❖ Va fi prevăzut cu modul GNSS (GPS /GLONASS /BeiDou /Galileo/QZSS) poziționarea automată pe harta, conexiune celulară cu eSIM integrat (LTE Cat M1, NB-IoT NB2, EGPRS);
- ❖ Va avea posibilitatea de selecție automată a oricărei rețele celulare existente și va comuta automat între rețele, în funcție de disponibilitatea și puterea semnalului oferit de rețeaua locală);
- ❖ Va colecta și transmite datele, din rețeaua wireless de tip "MESH" în frecvență [2.40÷2.50]GHz de la minim 100 de controlere.
- ❖ Posibilitatea de instalare la minim 100 de corpuri în vederea citirii și transmiterii de date a următorilor senzori: PM 1- PM 10, VOC 0-500, NO_x 0-500, CO₂, Temperatura, Aer -40 +80 C, Umiditate Aer 0-90 %RH).
- ❖ Va avea modul GPS Integrat pentru poziționare automată pe harta.
- ❖ Va comunica direct cu serverul pentru a transmite datele colectate către acesta. Nu se acceptă sisteme prevăzute cu elemente terțe cu rol de concentratoare de date, altele decât modulele de telegestiune montate pe aparatele de iluminat.
- ❖ Conectare automată la rețeaua locală de tip "MESH", interval frecvență radio [2.40 ÷ 2.50]GHz;
- ❖ Comunicare radio codificată tip AES 128 biți;
- ❖ Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;
- ❖ Consum redus de energie (<0.5W);
- ❖ Va fi prevăzut cu senzor de înclinare integrat, senzor de temperatură integrat, senzor de crepuscul integrat și un senzor de detectare a calității aerului integrat pe placa de bază de comunicare ce va detecta concentrația și nivelul de compuși organici volatili din aer (PM1.0, PM2.5, PM4, PM10 etc).
- ❖ Integrarea automată prin scanarea unui Cod/Imagini de tip QR (Răspuns Rapid);

c. Stație meteo compactă

- ❖ Stația meteo va avea un rol esențial în monitorizarea și optimizarea performanței parcului fotovoltaic. Aceasta va furniza în timp real date climatice și de mediu critice pentru analiza eficienței sistemului, predicția producției și prevenirea situațiilor cu risc (ex. vânturi puternice, ninsoare, temperaturi extreme). Datele transmise vor contribui direct la automatizarea, mentenanța predictivă și securitatea funcționării instalației. Stația meteo propusă trebuie să fie compatibilă funcțional și comunicațional cu sistemul de telegestiune al iluminatului perimetral și de zonă din cadrul parcului fotovoltaic.

Caracteristici și funcționalități minime ce trebuie îndeplinite se regasesc în fișa tehnică formular F5 - Stație Meteo Compactă, anexată.

Descriere componente software

Sistem de operare web:

Sistemul de operare va fi în limba română și va rula pe oricare browser web, atât sub Windows OS dar și MAC OS, pe tableta sau telefon mobil, accesul fiind posibil de pe orice dispozitiv cu browser încorporat și cu internet activ.

Caracteristici și funcționalități minime ce trebuie îndeplinite de sistemul de operare Web Browser:

- Identificarea dispozitivelor online;
- Identificarea dispozitivelor învecinate și afișarea rețelei „MESH”.
- Afișarea dispozitivelor grupate pe stradă, zonă, cartier, orașe etc. Aceste grupuri vor putea fi denumite de utilizator și li se vor putea alocă programe de dimming comune;
- Localizarea pe hartă cu coordonatele GPS exacte pentru a fi identificat cu ușurință;
- Date de identificare produse, producători, furnizori, locul instalării, data punerii în funcțiune, componente interne (driver, modul optic, etc) și adăugarea documentelor (facturi, fișe tehnice, etc);
- Să asigure controlul și monitorizarea individuală ale fiecărui aparat de iluminat (astfel încât fiecare aparat de iluminat să poată fi pornit/oprit sau să se regleze intensitatea luminoasă atât în mod automat, conform unor programe prestabilite și/sau a unor senzori cât și în mod manual) și să permită reglarea fluxului luminos pe grupuri de corpuri de iluminat.
- Citirea mesajelor de eroare (nu este disponibil/eroare necunoscută/temperatură ridicată modul LED sau temperatură exterioară/defecte senzori, GPS/ etc.);
- Starea și calitatea comunicației existente atât între dispozitivele de control ale aparatelor de iluminat cât și a modulelor cu rol de colectare și transmisie date, raportarea și filtrarea în funcție de nume, calitate conectivitatea, durata de viață LED, ultima conectivitate. Exportul acestor informații se va face în format Excel sau similar.
- Monitorizare activă și protecție pentru temperatura modulului LED;
- Afișarea oricăror informații de la alți senzori compatibili (Stații Meteo, Senzori PM2.5, PM10, etc);
- Afișarea fluxului luminos LED și compensarea duratei de viață;
- Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Număr identificare dispozitiv, total ore de funcționare, data punerii în funcțiune);
- Modul Pornit/Oprit se va putea programa cu ajutorul Senzorului Crepuscular;
- Modul Dimming se va putea programa și în funcție de folosirea senzorilor de mișcare, pe paliere orare și zile ale săptămânii independent pe fiecare dispozitiv sau/și grupuri de dispozitive.
- Adăugarea / Modificarea / Salvarea profilelor de putere a lămpilor LED;
- Preluarea automată a datelor de măsură pentru DALI 2.0 / SR Driver
- Menținerea constantă a fluxului luminos (Constant Lumen Output), ce permite compensarea deprecierei fluxului luminos al unui aparat de iluminat și elimină costurile suplimentare datorate supradimensionării inițiale a fluxului luminos și implicit, a puterii absorbite;
- Funcționarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel puțin la nivel de punct luminos, la nivel de grup de funcționare sau la nivel de oraș în "timp

real" (timp de răspuns în teren maxim 10 secunde; în interfața datele vor fi actualizate automat la un interval de maxim 15 minute);

- Programarea și reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de funcționare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, în funcție de densitatea traficului (daca la un moment dat se va monta senzor radar), încadrarea viitoare a străzilor/zonelor de trafic, evenimente temporare;
- Identificarea automată a lămpilor învecinate și alocarea funcționării de tip Lămpi Vecine: Ex. Lampa A comanda Lampa A+B..., B comandă A+B+C...n.
- Posibilitatea de a alocă unul sau mai multe comutatoare virtuale, pentru aprinderea automată, a unui grup sau a întregului sistem, pentru situații de urgență sau evenimente programate;
- Securizarea accesului folosind un cod PIN;
- Încărcarea manuală /automată a versiunilor noi Firmware;
- Raportarea oricărui defecțiune de sistem identificate;
- Va genera rapoarte automate privind consumul anual pentru tot proiectul;
- Să permită interconectarea cu o platformă de terță parte prin intermediul unei Interfețe Programabile de Aplicații (API);
- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre consum, defecte, stare de funcționare sistem/aparate de iluminat;
- Rapoartele generate vor fi disponibile și vor putea fi accesate în urma cu minim 5 ani de la data interogării ;
- Interogarea manuală, accesarea datelor în mod real, se vor exporta în formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, săptămânale, lunare și anuale);
- Posibilitatea de integrare GIS pentru diferite elementele identificabile (Stâlpi, Posturi de transformare, Panouri Electrice de distribuție, GAZ, Apa/Canal, Parcaje, etc.) cu posibilitatea de atribuire a informațiilor ce țin de mentenanța acestora dar și de inventarierea lor;
- Operarea unui plan de mentenanță, cu sarcini și rapoarte calendaristice, ușor de integrat;

Nota:

Ca suport pentru demonstrarea funcțiilor sistemelor de operare, vor fi anexate capturi de pe ecran, fișe tehnice sau orice document care poate fi utilizat în vederea demonstrării cerințelor solicitate.

Pentru toate componentele aferente parcului fotovoltaic oferit se vor respecta cerințele tehnice minime solicitate prin Fișele Tehnice - Formulare F5.

Această instalație va deservi iluminatului exterior al parcului în timpul unei intervenții sau în momentul declanșării alarmei anti-furt. Este un suport pentru instalația de supraveghere video.

Stâlpii vor fi alimentați cu energie electrică prin intermediul cablurilor de cupru armate tip CYAbY pozate îngropat în pământ, sau se pot utiliza și alte cabluri, însă este necesară protejarea acestora cu tuburi.

Comanda iluminatului se va realiza prin sistemul de telgestiune și va fi comandată automat împreună cu centrala de alarmă și monitorizare video a parcului. Circuitul de iluminat are o putere maximă de 2 kW și este împărțit pe zone de acțiune. Circuitele de iluminat vor fi protejate în tabloul electric cu întrerupătoare automate $I_n = 10A$, curba B, $U_n = 230 Vc.a.$, $f = 50 Hz$.

Supraveghere video

Instalația de supraveghere video, va cuprinde: camerele de supraveghere, unitatea de monitorizare a imaginilor, dispozitiv de transmitere la distanță a imaginilor, memorie de stocare HDD, calculator

PC cu softul necesar înregistrării și controlului manual cât și automat, capabil să gestioneze traficul de date, cât și controlul de la distanță al camerelor de supraveghere video.

Scurtă descriere a camerei de supraveghere:

- Rezoluție: 600 TVL Image Sensor NTSC 380K pixels, PAL: 440 K Pixels;
- Min Illumination: 0 Lux (F1.8, 5600 K) ;
- Lentile: 36X Optic, 432X Zoom, F1.6~4.5, f=3.4~122.4mm;
- Comanda: Manual- viteza Pan: 0.1~300°/Sec;
- Manual viteza Tilt: 0.1~120°/Sec;
- Flip Preset speed: 400°/Sec;
- Water Resistance: IP 67;
- Temperatura de functionare -55/+55;
- Conectică: cablu (RS485/ BNC/ Power);
- Integrat multi-protocol: Pelco D/P;
- Alimentare 24VAC 2A 60Hz/50Hz;
- Auto-urmărire;
- Înregistrare format AVI;
- Network: 10/100 base-T for LAN/WAN Protocele: TCP/IP, HTTP, ARP, PPPoE, TCP, UTP, RTP, DHCP, DDNS.

Montarea instalației de supraveghere video - Se montează stâlpii de iluminat ai parcului, se montează camerele de supraveghere, se conectează și alimentează toți consumatorii. Se interconectează convertoarele electrice, pentru a se putea efectua monitorizarea acestora. Se montează sistemul de comunicare la distanță în parc cât și la sediul beneficiarului.

Racordul electric de injecție al puterii în Reteaua Electrica de Distribuție aparținând operatorului de distribuție din zona

Racordarea Centralei electrice fotovoltaice la Reteaua Electrica de Distribuție se va realiza în linia de 20 kV existentă din apropierea terenului prin montarea unui post de transformare și a unui stâlp cu separator. Cablurile folosite vor fi de tipul agreat de Operatorul de Distribuție. Prezenta soluție este o propunere și nu este finală și/sau definitivă, aceasta urmând a fi stabilită prin ATR și avizată prin aviz CTE de către Operatorul de Distribuție.

ACTIVITATI

GENERALITATI

Activitățile de realizat conform acestor specificații se referă la proiectarea (DTAC - inclusiv documentații tehnice necesare obținere avize - și PTE – proiect tehnic de execuție), verificarea tehnică a proiectului și asistența tehnică pe de o parte și execuția lucrărilor menționate în prezentul document, pe de alta parte.

În această documentație de atribuire a contractului de achiziție publică pentru realizarea sarcinii, se furnizează datele din SF aprobat pentru investiție (atașat la prezenta documentație ca și document ce nu face parte din contract). Participantul la licitație trebuie să depună o ofertă pentru proiectare, verificare tehnică a proiectului, asistență tehnică și execuție a investiției respectând toate cerințele, reglementările tehnice în vigoare și tinte din prezentul caiet de sarcini și legislația în vigoare.

Ofertantul va asigura conformitatea proiectului cu condițiile stipulate în SF aprobat și documentele conexe.

Proiectantul este obligat să verifice toate informațiile oferite în SF, studiile de teren ferente și să-și culegă din teren sau surse proprii toate celelalte informații necesare elaborării documentațiilor. În cazul existenței unor deficiențe/neconcordanțe cu normele și normativele tehnice în vigoare va instiinta de urgență beneficiarul și împreună cu acesta și acceptul finanțatorului se vor adopta soluțiile corespunzătoare.

PROIECTUL TEHNIC DE EXECUȚIE (inclusiv DETALIILE DE EXECUȚIE)

Proiectul tehnic de execuție pe baza căruia se face execuția trebuie pregătit pe baza normelor și standardelor naționale și trebuie să se obțină acordurile, avizele și autorizațiile necesare de la autoritățile competente conform legislației în vigoare și a documentelor solicitate prin Autorizația

de Construire emisa pentru aceasta investitie.

Proiectul Tehnic (PTE) va fi intocmit in conformitate cu HG 907/2016.

Verificarea independenta a Proiectului Tehnic de Executie (inclusiv a Detaliilor de Executie si a PAC) in conformitate cu legislatia romaneasca in domeniul constructiilor — Legea 10/1995 si HG 907/2016 (cu modificarile si completarile ulterioare) va fi realizata pentru cerintele de calitate de specialiști verficatori de proiecte atestati.

Proiectantul va solutiona neconformitatile si neconcordantele semnalate de verficatorii de proiect privitoare la documentatia elaborata sau la eventualele solutii tehnice modificatoare adoptate pe parcursul executiei.

Proiectul Tehnic de Executie si Documentatia tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (PAC) vor fi asumate de autoritatea contractanta numai dupa ce vor fi verificate si stampilate de catre Verificatori Autorizati.

Verificarea proiectului tehnic precum si toate cheltuielile aferente acestei activitati cad in sarcina ofertantului care va prezenta in propunerea tehnica modul de acces la verficatorii de proiect pe domeniile prezentate.

DOCUMENTATIA CONFORMĂ CU EXECUTIA

În timpul constructiei, Ofertantul pregătește documentatia conformă cu executia, conform domeniului de aplicare și continutului, respectând cerintele din legislatia natională.

Ofertantul va depune 2 (doua) exemplare tiparite a documentatiei conforme cu executia pentru Lucrarile conforme. Ofertantul va furniza, de asemenea, 2 (doua) exemplare digitale ale documentelor conform cu executia pe suport electronic.

Documentele conforme cu executia vor fi transmise in conformitate cu legislatia romana si Standardele aplicabile pentru a respecta cerintele "Cartii Tehnice a Constructiei" din HG 273/1994 (Cartea Constructiei)"

TEMA DE PROIECTARE

Proiectare și execuție în cadrul Proiectului „Construirea unui parc fotovoltaic in Comuna Ceptura”

Solutia propusa pentru proiectul tehnic de executie si toate documentele aferente proiectarii ce se realizeaza prin prezentul contract vor respecta cel **putin** solutiile tehnice ale documentatiei SF avizate ce face parte din documentatia de atribuire și prevederile Caietului de sarcini..

OBIECTUL CONTRACTULUI

Prin acest contract se doreste intocmirea documentațiilor tehnice necesare, executia obiectivului de investiții si asistenta tehnica pentru investitia „**Construirea unui parc fotovoltaic in Comuna Ceptura**”. Documentațiile vor respecta continutul cadru prezentat in HG 907/2016.

MOD DE DERULARE A CONTRACTULUI

Contractul are trei activitati, dupa cum urmeaza:

ACTIVITATE I : PROIECTARE

In cadrul contractului, Contractantul are responsabilitatea realizarii serviciilor si executiei lucrarilor, cu respectarea prevederilor proiectului tip cu privire la imaginea arhitecturala, gabarite generale, partiuri interioare, materiale prevazute in proiectul tip si a specificatiilor tehnice generale.

Perioada activităților de proiectare este de 20 de zile de primirea ordinului de începere a serviciilor.

Proiectantul realizeaza propriile documentatii de rezistenta, arhitectura si instalatii pe baza studiului geotehnic, a ridicarii topografice facute pe amplasament si a conditiilor geo-climatice locale, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Din punct de vedere al proiectarii (inclusiv pe perioada asistentei tehnice), Contractantul va trebui sa realizeze:

- Proiectul pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (P.A.C.), inclusiv intocmirea documentatiei pentru obtinerea avizelor necesare emiterii Autorizatiei de Construire;
- Proiectul tehnic de executie (PT+CS+DE);
- - verificarea tehnică a Proiectului;

- Proiectul de organizare a executiei lucrarilor – P.O.E;
- Asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor (inclusiv fazele determinante și eventuale modificări ale proiectului);
- Intocmire raport la terminarea executiei lucrarilor permanente;
- Programul de urmarire a comportarii lucrarii in timp;
- Execuție lucrări de constructii;

Dupa obtinerea aprobarii Beneficiarului toate documentatiile (exceptie documentatiile pentru avize, documentatii P.A.C) vor fi multiplicare în 4 exemplare ce vor fi distribuite astfel:

- 2 ex. Beneficiar;
- 1 ex. Diriginte de santier pentru urmarirea lucrarilor in santier;
- 1 ex. la constructor (ramane pe santier pentru executie si controale);

Proiectul pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire - P.A.C.

Pentru obtinerea Autorizatiei de Construire a Lucrarilor Permanente se va întocmi documentatia în conformitate cu Legea nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare precum și în conformitate Hotararea nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico – economice aferente obiectivelor de investitii finantate din fonduri publice – ANEXA Nr. 9. A. Continutul cadru al proiectului pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire.

Obținerea autorizației de construire este responsabilitatea autorității contractante, contractantul având doar obligația de a întocmi proiectul necesar emiterii autorizației. P.A.C va fi verificat, prin grija contractantului, potrivit prevederilor legale, pentru cerințele de calitate de specialiști - atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în condițiile legii.

Aprobarea P.A.C. se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

Orice modificare a P.A.C. se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

Proiectul de organizare a executiei lucrarilor – P.O.E.

Autoritatea Contractantă va respecta următoarele termene privind activitățile de proiectare:

- termenele de examinare/recepție a livrabilelor intermediare și finale (PAC, POE, PT+ DE): 3 zile de la predarea acestora
- termenul pentru obținerea autorizației de construire – 30 de zile de la predarea PAC și documentațiilor pentru obținerea de avize/autorizații;
- termenul pentru emiterea ordinului de începere a serviciilor de proiectare. 3 zile de la constituirea garanției de bună execuție în cadrul Contractului.

Pentru obtinerea Autorizatiei de Construire a Lucrarilor Provizorii se va întocmi documentatia în conformitate cu Legea nr. 50/1991, republicată, privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare precum și în conformitate Hotararea nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico – economice aferente obiectivelor de investitii finantate din fonduri publice – ANEXA Nr. 9. C. Continutul cadru al proiectului de organizare a executiei lucrarilor.

Aprobarea proiectului tehnic de executie se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

Orice modificare a Proiectului Tehnic de Executie se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

Aprobarea P.O.E. se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

P.O.E va fi verificat, prin grija Contractantului, potrivit prevederilor legale, pentru cerințele de calitate de specialiști - atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în condițiile legii.

Proiect Tehnic de Executie (PT+CS+DE)

Se va întocmi în conformitate Hotararea nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico – economice aferente obiectivelor de investitii finantate din fonduri publice – ANEXA Nr. 10.

IMPORTANT;

Pentru respectarea apicării principiului DNSH, se instituie obligativitatea proiectantului de a trata, corespunzător și în concordanță cu obiectivele de mediu menționate mai jos, modalitățile și sarcinile pentru execuția lucrărilor:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Continutul cadru al proiectului tehnic de execuție.

Proiectul tehnic verificat potrivit prevederilor legale reprezintă documentația ce conține părți scrise și desenate privind realizarea obiectivului de investiții.

Proiectul tehnic trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

Proiectul tehnic trebuie să permită elaborarea detaliilor de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, fără a se depăși valoarea ofertată și contractată.

Aprobarea proiectului tehnic de execuție se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

Orice modificare a Proiectului Tehnic de Execuție se va face în conformitate cu prevederile Condițiilor Contractuale.

Proiectul Tehnic de Execuție va fi verificat, prin grija Contractantului, potrivit prevederilor legale, pentru cerințele de calitate de specialiști - atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în condițiile legii.

Asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor (inclusiv fazele determinante și modificări ale proiectului dacă este cazul)

Proiectantul va avea obligația de a răspunde solicitării Beneficiarului privind prezenta acestuia în șantier, la notificarea Beneficiarului sau ori de câte ori situația o impune și ori de câte ori primește o solicitare scrisă sau sub orice altă formă de comunicare.

Proiectantul are obligația de a răspunde solicitării Beneficiarului privind participarea acestuia la întâlnirile Beneficiarului cu una, mai multe sau toate partile menționate mai jos:

- Beneficiarul;

- Inspectoratul de Stat in constructii.
- Inspectoratul de Situatii de Urgenta;

Orice modificare adusa, din motive obiective, Proiectului, Caietelor de Sarcini va fi facuta in conformitate cu Conditiiile Contractuale cu respectarea prevederilor legislatiei privind achizitiile publice, precum si a legislatiei privind calitatea in constructii. Modificarile vor fi inaintate sub forma de Dispozitie de santier.

Dispozitiile de santier, aprobate de catre verificatorul de proiect si expert (daca este cazul), vor fi insotite de:

- memoriu/nota justificativa prin care sa fie fundamentata orice modificare;

Pentru asigurarea executiei lucrarilor conform legislatiei in vigoare, atat calitativ cat si cantitativ, este nevoie de asistenta permanenta a Proiectantului atat in timpul executiei, cat si pana la receptia finala a lucrarilor:

- Pe toata durata de derulare a executiei, Proiectantul va oferi moduri de tratare a neconformitatilor eventual aparute;

- Va raspunde solicitarii Achizitorului, ori de cate ori este necesar, pentru asigurarea conformitatii cu proiectul si a nivelului de calitate, la orice sesizare privind neconformitatile si/sau neconcordantele constatate in proiect in vederea solutionarii;

- Proiectul va solutiona neconformitatile, defectele si neconcordantele aparute in fazele de executie, prin solutii tehnice, cu acordul Beneficiarului;

- Va urmari pe santier utilizarea in executie a materialelor din proiect.

- Va intocmi si inainta Beneficiarului, Raportul Proiectantului la Terminarea Lucrarilor;

Documentatia tehnica va fi predata de catre ofertant, beneficiarului atat pe suport hartie cat si in format electronic (CD).

O copie a documentatiei tehnice in format electronic (.pdf) cu semnaturile si stampilele aferente va fi inaintata beneficiarului.

Dupa aprobarea si plata lor, aceste documentatii vor deveni proprietatea Beneficiarului. Documentatiile in format electronic (CD) vor fi prezentate si in formate standardizate care permit tiparirea si in formate (DWG, AUTOCAD) care sa permita accesul si transferul de date.

Proiectantul va sustine documentatia elaborata dupa cum urmeaza :

- in fata fiecarui avizator (daca vor fi solicitate avize suplimentare fata de cele solicitate la faza SF).

- proiectantul va sustine in sedintele de avizare documentatia tehnica intocmita si va face pe cheltuiala sa orice adaugiri, modificari sau corecturi daca vor fi solicitate de comisiile de avizare.

ACTIVITATE II : REALIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUIRE A INVESTITIEI

Date generale

Lucrarile se vor executa cu respectarea stricta a proiectului, a Certificatului de Urbanism, a Autorizatiei de Construire si a Proiectului Tehnic de Executie.

Perioada de executie a lucrarilor este de 5 luni de la obtinerea autorizatiei de construire si emiterea ordinului de incepere a lucrarilor.

Ofertele care prezinta durata de executie a lucrarilor mai mare decat durata maxima acceptata de catre autoritatea contractanta vor fi declarate neconforme.

La elaborarea ofertei, operatorii economici vor tine cont ca toate incercarile pentru materialele puse in opera, prevazute de legislatia in vigoare, se vor face pe cheltuiala proprie.

Programul de Executie va fi intocmit de catre Contractant in conformitate cu prevederile contractuale.

Lucrarile de executie se vor desfasura in intervalul perioadei stabilite contractual. Depasirea termenelor prevazute se va penaliza conform conditiilor stipulate in contract.

Contractantul este obligat sa-si indeplineasca atributiile ce-i revin referitoare la calitatea constructiilor stabilite prin Legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare precum si orice alt act normativ in vigoare.

Lucrarile de executie se vor desfasura exclusiv in incinta pusa la dispozitie fara interventii pe proprietatile vecine si fara a incomoda circulatia pe caile de circulatie publice. Contractantul

General are obligatia de a obtine toate acordurile si autorizatiile necesare pentru transporturile efectuate si pentru eventuale lucrari ce au loc prin ocuparea domeniului public si pe proprietati invecinate daca este cazul. Costurile aferente vor fi suportate de catre Contractant.

Contractantul va asigura prezenta de personal tehnic (Reprezentantul Contractantului) insarcinat cu comunicarea cu Beneficiarul pe intreaga durata a contractului.

Executantul este obligat sa asigure nivelul de calitate al lucrarilor prin sistemul propriu de calitate conceput si realizat prin personal propriu si prin responsabilii tehnici cu executia atestat (RTE);

Executantul are obligatia de a intocmi pentru fiecare obiectiv de investitie/lucrare planul de masuri minimale de securitate si sanatate in munca, de a stabili masurile specifice de protectie a muncii pentru principalele categorii de lucrari din Caietul de Sarcini si de a desemna conducatorul care sa asigure si sa controleze aplicarea de catre toti participantii la procesul de munca a masurilor tehnice, sanitare si organizatorice stabilite si a prevederilor legale in domeniul protectiei muncii; in conformitate cu prevederile legale in vigoare executantul raspunde de realizarea lucrarilor de constructii in conditii care sa asigure evitarea accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale;

Materialele utilizate in lucrare trebuie sa fie insotite de agremente tehnice si certificate de conformitate, trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate garantate de furnizor si impuse de normativele tehnice specifice categoriei de lucrari;

Lucrarile de constructii si instalatii vor fi executate de personal cu calificare corespunzatoare in toate situatiile cand normativele tehnice prevad acest lucru;

Modul de efectuare a verificarilor, inspectiilor si conditiilor de receptie la terminarea lucrarilor si a celei finale la expirarea perioadei de garantie, documentele care se intocmesc cu acest prilej sunt cele prevazute in HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora cu modificarile si completarile ulterioare, Legea 10/95 privind calitatea in constructii si celelalte normative tehnice in vigoare;

Contractantul are obligatia de a furniza la sfarsitul lucrarilor:

-documentatia post executie

-manualul de utilizare, intretinere si urmarire a evolutiei in timp a lucrarilor.

Contractantul nu va periclita prin actiunile sale, in special prin omisiuni si nerespectari ale normelor aplicabile in vigoare, buna derulare a contractului si atingerea obiectivelor propuse.

Siguranta pe santier si securitatea muncii

In executarea contractului, Contractantul va respecta legea si reglementarile in vigoare legate de securitatea muncii inclusiv daca este cazul reglementarile specifice de securitate si siguranta ale Beneficiarului.

Trasarea

Contractantul va fi responsabil de:

- Trasarea exacta a lucrarilor in raport cu reperele si sistemele de referinta initiale prevazute in Contract sau comunicate de Beneficiar;

- Corectitudinea pozitiei, cotelor, dimensiunilor si traseului tuturor partilor din lucrari,

- Mobilizarea, pe parcursul executarii Contractului, a tuturor instrumentelor, aparaturii si manoperei necesare in legatura cu responsabilitatile de mai sus.

Activitatea Contractantului pe santier

Contractantul va respecta prevederile Conditiiilor Generale de Contract.

Protectia mediului in timpul lucrarilor

Contractantul, pe perioada constructiei, va asigura conditiile corespunzatoare pentru pastrarea mediului inconjurator, pe santier, acordand o atentie speciala:

- limitarii emisiilor de zgomot;

- limitarii emisiilor de substante periculoase in atmosfera;

- prevenirii poluarii sau contaminarii apelor subterane si de suprafata;

- protejarii spatiilor verzi.

Depozitarea temporara a materialelor

Toate materialele vor fi depozitate astfel incat sa se garanteze protectia lor impotriva furturilor, avariilor, respectându-se cu strictete instructiunile producătorului. Pe parcursul executiei lucrării, Contractantul are obligatia:

- de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe santier;
- de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalatii, surplus de materiale;
- de a aduna si îndepărta de pe santier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

Contractantul are dreptul de a retine pe santier, până la sfârșitul perioadei de garantie, numai acele materiale, echipamente, instalatii sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligatiilor sale în perioada de garantie.

Caile de acces

Contractantul are obligatia de a suporta toate costurile si taxele pentru căile de acces cu destinatie specială si/sau temporară care îi pot fi necesare, inclusiv cele pentru accesul pe santier. De asemenea, Contractantul va obtine, cu riscul si pe cheltuiuala sa, orice alte facilități suplimentare din afara santierului, care îi pot fi necesare la executia lucrărilor care fac obiectul Contractului. Contractantul este responsabil (în relatia dintre părți) de lucrările de întreținere, care pot fi necesare ca urmare a folosirii de către acesta a drumurilor de acces. Contractantul are obligatia de a asigura toate marcajele si indicatoarele de-a lungul drumurilor de acces si de a obtine aprobarea autorităților competente pentru marcaje si indicatoare precum si pentru utilizarea acestor drumuri; Beneficiarul nu va fi răspunzător pentru revendicările generate de utilizarea drumurilor de acces.

Pe parcursul executiei lucrărilor si al remedierii viciilor ascunse, Contractantul are obligatia, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

- confortul riveranilor; sau
- căile de acces, prin folosirea si ocuparea drumurilor si căilor publice sau private care deservesc proprietățile aflate în posesia achizitorului sau a oricărei alte persoane si Contractantul va despăgubi Beneficiarul împotriva tuturor reclamatiiilor, actiunilor în justitie, daunelor-interese, costurilor, taxelor si cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu aceste obligatii pentru care responsabilitatea revine Contractantului.

Contractantul are obligatia de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul santierului si de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu sau al oricărui dintre subcontractantii săi; executantul va selecta traseele, va alege si va folosi vehiculele, va limita si repartiza încărcăturile, în asa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, de pe si pe santier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugeri ale drumurilor si podurilor respective.

În cazul în care se produc deteriorări sau distrugeri ale oricărui pod sau drum care comunică cu sau care se află pe traseul santierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, Contractantul are obligatia de a despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamatiiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

Contractantul este responsabil si va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, în scopul facilitării transportului materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, a oricăror drumuri sau poduri care comunică cu sau care se află pe traseul santierului. Pentru a asigura o executie de calitate a lucrarilor, se va face receptia lucrarilor pe faze de executie, receptia la terminarea lucrarilor si receptia finala.

Lucrarile se vor executa cu respectarea stricta a contractului si a proiectului tehnic si a detaliilor de executie. Lucrările executate se consideră finalizate și se pot supune recepției în condițiile prevederilor H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora cu modificarile si completările ulterioare.

Dirigintele de santier si personalul propriu desemnat de autoritatea contractanta are rolul de monitorizare a activitatilor realizate de catre contractor si a progresului fizic al lucrărilor executate in vederea decontarii. Decontarea lucrarilor din listele de catitati aferente proiectului adaptat la

amplasament se va realiza pe baza atasamentelor confirmate de dirigintele de santier si a personalului propriu desemnat de autoritatea contractanta pentru urmarirea executiei lucrarilor.

Executantul are obligativitatea respectării măsurilor descrise in proiectul tehnic de autorizare a construcțiilor, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH („Do No Significant Harm”).

Executantul se angajează să respecte obligațiile prevăzute în Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) privind implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) (“A nu prejudicia în mod semnificativ”) pe toată perioada de execuție a lucrarilor, astfel va avea în vedere următoarele:

- se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate la renovarea clădirii nu conțin azbest și nici substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.
- se va avea în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile;
- se va avea în vedere utilizarea produselor de construcții fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul;
- se vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de ceruri și lacuri pentru curățarea suprafețelor și prin evitarea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe precum formaldehida(din placaj), compuși organici volatili cancerigeni și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție;
- se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile;
- se vor asigura măsuri privind îmbunătățirea calitatii aerului interior, prin reducerea concentrației de radon care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție;
- se asigura utilizarea materialelor de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare;
- vor fi prezentate declarații de conformitate pentru produsele pentru construcții întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcții care fac obiectul unei specificații tehnice nearmonizate) sau acord tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse pentru construcții pentru care nu există specificații tehnice armonizate sau specificații tehnice nearmonizate), după caz;
- va prezenta un document din care sa rezulte faptul ca cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări;
- pentru deșeurile generate din activitățile de construcție și demolări se vor lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile care să permită îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase, reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări, inclusiv folosind tehnici de demolare selectivă ;
- pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile prevăzute prin proiect, sunt disponibile specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare pentru limitarea generării de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor.

In vederea verificării aplicării principiului DNSH pentru lucrările executate Contractantul are obligația de a prezenta cel puțin următoarele documente:

-Situație de lucrări cu defalcarea următoare (unde este cazul):

Cantitate de materiale desființate mc/mp

Cantitate de materiale reutilizatemc/mp

Cantitate de materiale reciclate mc/mp

Cantitate de deșeuri mc/mp

-Certificare de către firma de gestiune deșeuri cu cantitatea de deșeuri preluate, din care se specifică cantitatea de deșeuri incinerate Declarații de performanță pentru produsele pentru construcții, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcții care fac obiectul unei specificații tehnice nearmonizate) sau acord tehnic în construcții (dacă sunt utilizate produse

nearmonizate)

• Fișă cu date de securitate ale produselor (conform Regulament UE 2015/830)

• Fișe tehnice ale echipamentelor folosite la sistemele tehnice ale clădirii – dovada consumului redus de energie, respectiv posibilitatea utilizării energiei regenerabile, declarațiile de conformitate

• Fișe tehnice ale utilajelor utilizate – măsuri de reducere a poluării

• Document din care să reiasă tipurile de deșeuri generate din activitățile/lucrările executate și cantitatea acestora (cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări)

• Contract încheiat cu operator economic care colectează și/sau transportă deșeuri sau care desfășoară operațiuni de valorificare a deșeurilor.

ACTIVITATE III : ASISTENTA TEHNICA

Asistenta tehnica, din partea proiectantului va fi asigurata pe toata durata executiei lucrarilor de constructii in baza art. 23 din Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii si este compusa din:

Asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor

Obligații fata de Autoritatea Contractanta

Are obligatia de a raspunde solicitarii Autoritatii Contractante privind prezenta acestuia in santier, la notificarea Dirigintelui de Santier, ori de cate ori situatia o impune.

Ori de cate ore primeste o solicitare scrisa sau sub orice alta forma de comunicare, are obligatia de a raspunde solicitarii Autoritatii Contractante privind participarea acestuia, la intalnirile Autoritatii Contractante cu una, mai multe sau toate partile mentionate mai jos:

- Diriginte de santier

- Executant

- Inspectoratul de Stat in Constructii

- Oricare din organismele de verificare si control ale Proiectului

De asemenea, are obligatia de a participa la toate intalnirile organizate de catre Autoritatea Contractanta, la locul, ora si data comunicata.

Obligații asumate fata de Autoritatea Contractanta:

- adaptarea proiectului tehnic la situatia din teren prin emiterea dispozitiilor de santier, elaborarea de schite, modificarea planselor, dupa caz, contrasemnate de verificatori de proiecte atestati, conform legislatiei in vigoare. În situația în care pe parcursul execuției lucrărilor se impun modificări ale soluției din proiectul tehnic se vor întocmi și prezenta următoarele documente:

- dispoziții de Santier pentru execuția lucrărilor întocmită de proiectant și semnată de dirigintele de Santier, beneficiar și constructor. Dispoziția de Santier va fi însoțită de memoriu justificativ întocmit de proiectant și verificat de verificatorul de proiect, acolo unde este cazul.

- alte documente/justificări solicitate de autoritatea finanțatoare a proiectului
- urmarirea respectarii prevederilor din proiect, a programului calitatii, respectarea normelor in vigoare;
- stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție precum și urmărirea aplicării pe Santier a soluțiilor adoptate după însușirea acestora da către verificatorii atestați de proiecte;
- solutionarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate de către verificatorii atestați, executanți, etc. la soluțiile tehnice proiectate daca acest lucru se impune;
- toate solutii le ce vor fi propuse pentru modificarea/adaptarea/optimizarea proiectului inițial vor avea in vedere încadrarea în bugetul prevăzut de către autoritatea contractantă în contractele încheiate (contractul de finanțare, contractele de lucrări, inclusiv cel ce vizează prezentul caiet de sarcini);
- prezenta Proiectantului pe santier, ori de cate ori se solicita de catre Beneficiar;
- pregatirea si participarea pe santier la verificarile de calitate legate de fazele de executie determinante pentru lucrarile aferente cerintelor esentiale aprobate de catre Inspectia de Stat in Constructii;
- participarea la verificarile prevazute in planul de control stabilit de Proiectant, pe parcursul executiei;
- participarea la recepții parțiale, recepții la terminarea lucrărilor, recepții finale, la punerea in funcțiune a fiecărei lucrări cuprinse în proiect și elaborarea punctului sau de vedere asupra modului de realizare a lucrărilor în conformitate cu H.G. 273/1994;
- participarea la elaborarea Cărții Tehnice a construcției prin punerea la dispoziția Ofertantilor a tuturor documentelor de proiectate întocmite pe parcursul execuției lucrărilor.

Asistentă tehnică din partea proiectantului pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC

Obligatii fata de Autoritatea Contractanta

Are obligatia de a raspunde solicitarii Autoritatii Contractante, Dirigintelui de santier, Executantului privind prezenta acestuia in santier pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții, în conformitate cu prevederile H.G. 273/1994 si Legea 10/1995.

DURATA DE TIMP PENTRU ÎNDEPLINIREA OBIECTULUI CONTRACTULUI

Durata maxima de finalizare a serviciilor de proiectare si a lucrarilor de executie este de **6 luni**. Durata serviciilor de asistenta tehnica a proiectantului este egala cu durata de executie a lucrarilor si se suprapun ca perioade de timp.

PERIOADA DE GARANȚIE DE BUNĂ EXECUȚIE

Perioada de garantie de buna executie va fi de **minim 36 luni** de la receptia la terminarea lucrarilor. Quantumul garantiei de **buna executie** este 10 % din valoarea contractului fara TVA.

Modul de constituire a garantiei de buna executie conform HG nr. 395/2016 cu modificarile si completarile ulterioare

În perioada de garanție ofertantul va realiza toate reparațiile pe cheltuiuala proprie (materiale, manoperă, utilaj, transport). Nu vor fi incluse defecțiuni produse din cauze accidentale: calamități naturale sau intervenția omului. Beneficiarul nu va fi obligat la nici o plata în vederea menținerii nivelului calitativ al lucrărilor consemnat în Procesul Verbal de recepție la terminare.

Termene de intervenție în caz de defecte

Prezentul document stabilește clasificarea intervențiilor în funcție de nivelul de urgență, definițiile aferente, exemplele tipice, termenele maxime de intervenție și justificarea acestora.

Nivel intervenție	Definiție	Exemplu	Termen maxim	Justificare
Urgent (critic)	Defect care blochează complet funcționarea echipamentului sau	Invertor principal defect, scurtcircuit, incendiu.	2-4 ore de la notificare	Reducerea pierderilor de producție și eliminarea riscurilor de securitate.

	pune în pericol siguranța.			
Mediu (prioritar)	Defect care afectează parțial funcționarea echipamentului, fără oprire totală.	String fotovoltaic defect, senzor nefuncțional, ventilator inverter.	24 ore de la notificare	Previne extinderea avariei și menține o producție apropiată de optim.
Redus (minor)	Defect sau neconformitate care nu afectează funcționarea normală și sigură.	Etichetă deteriorată, reglaj minor, actualizare software.	3–5 zile lucrătoare	Menținerea conformității și prelungirea duratei de viață a echipamentului.
Preventiv (programat)	Operațiuni planificate de întreținere și verificări periodice.	Revizie inverter, calibrare, verificare conexiuni.	Conform planificării (trimestrial/se mestrual/anual)	Previne apariția defectelor critice și reduce costurile prin mentenanță predictivă.

Planul privind măsurile de supraveghere a lucrărilor în perioada de garanție acordată

Obiectivul planului - Asigurarea unei monitorizări continue și eficiente a lucrărilor executate pe durata perioadei de garanție, pentru a garanta menținerea funcționalității, siguranței și calității acestora, conform cerințelor din contract și standardelor tehnice aplicabile.

Responsabilități:

- Executantul: are obligația de a remedia în perioada de garanție, pe propria cheltuială, orice defect apărut din vina sa.
- Beneficiarul/Autoritatea Contractantă: are obligația de a supraveghea lucrările, de a constata eventualele defecte și de a notifica executantul.

Măsuri de supraveghere propuse:

a) Monitorizare periodică

- Inspecții vizuale și tehnice lunare/trimestriale ale lucrărilor executate.
- Verificarea documentației de mentenanță și a jurnalelor de intervenții.
- Utilizarea checklist-urilor pentru fiecare categorie de lucrări.

b) Raportare și evidență

- Întocmirea unui Registru de garanție, unde se vor nota toate constatările, sesizările și intervențiile efectuate.
- Emiterea de rapoarte periodice către Autoritatea Contractantă privind starea lucrărilor.

c) Notificarea defectelor

- La apariția unei neconformități, Beneficiarul notifică în scris Executantul în maximum 48 ore.
- Executantul are obligația de a interveni conform termenelor stabilite (urgent – 24h, mediu – 72h, minor – max. 5 zile).

d) Intervenții corective

- Toate reparațiile se efectuează pe cheltuiala executantului, utilizând materiale și tehnologii conforme cu proiectul inițial.
- După fiecare intervenție se întocmește un Proces-verbal de remediere semnat de ambele părți.

Instrumente de supraveghere

- Plan anual de verificări și întreținere.
- Check-listuri pe categorii de lucrări.
- Procese-verbale de constatare/remediere.
- Registru de garanție.
- Rapoarte foto și tehnice.

Evaluarea finală la expirarea garanției

La finalul perioadei de garanție, se va efectua o inspecție generală a lucrărilor. Se întocmește

Procesul-verbal de recepție la expirarea garanției, care confirmă îndeplinirea obligațiilor contractuale. Dacă există remedieri restante, Executantul are obligația să le finalizeze înainte de eliberarea garanției de bună execuție.

Justificarea măsurilor propuse

- Previn degradarea prematură a lucrărilor.
- Creează un cadru procedural transparent pentru constatarea și remedierea defectelor.
- Respectă legislația aplicabilă (Legea 98/2016, HG 1/2018, Legea 10/1995 privind calitatea în construcții).
- Asigură beneficiarului lucrări conforme pe întreaga perioadă de garanție.

RECEPTIA SERVICIILOR/LUCRARILOR

Achizitorul va verifica și receptiona documentația tehnică în condițiile în care aceasta a fost realizată în concordanță cu necesitățile sale, respectându-se prescripțiile tehnice în vigoare, prevederile Caietului de sarcini, Contractul.

RECEPTIE DOCUMENTAȚIEI TEHNICO-ECONOMICE

Predarea documentației se face pe baza de proces verbal de predare-primire, care este confirmat de Beneficiar din punct de vedere cantitativ.

În cazul în care în cadrul procedurii de avizare se fac observații, proiectantul va proceda la refacerea, completarea documentației în conformitate cu solicitările Beneficiarului.

După avizarea documentațiilor tehnice se vor întocmi procesele verbale de recepție a serviciilor, pe baza cărora se vor realiza situațiile de plată.

RECEPTIA LUCRARILOR DE EXECUTIE

Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora prin HG 273/1994 cu modificările și completările ulterioare.

La terminarea lucrărilor se va întocmi Proces Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor.

La finalizarea perioadei de garanție se va întocmi Proces Verbal de Recepție Finală.

CERINTE OBLIGATORII PRIVIND PERSONALUL ȘI INFRASTRUCTURA

Se va asigura personalul calificat pentru desfășurarea contractului. Se va prezenta modalitatea de asigurare a accesului la specialiștii necesari și obligatorii (prezentând documente în acest sens, care să ateste accesul la specialiștii respectivi) în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile serviciilor și lucrărilor cuprinse în obiectul contractului, în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 și a altor legi incidente. Se vor respecta condițiile de mediu, social și cu privire la relațiile de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului de lucrări.

Pentru prestarea serviciilor și execuția lucrărilor solicitate prin Caietul de sarcini, ofertantul trebuie să pună la dispoziția autorității contractante o echipă de **experti cheie**, care să dețină competențele necesare fiecărei etape a prestării serviciilor de proiectare, respectiv execuției lucrărilor.

Prin aceste cerințe se urmărește obținerea unor lucrări de calitate și a unei garanții minime că scopul și obiectivele achiziției vor fi îndeplinite. Prin urmare, Ofertantul trebuie să dovedească faptul că dispune de personal calificat corespunzător și cu experiență în realizarea lucrărilor solicitate în caietul de sarcini.

Manager de proiect (Proiectare + execuție) – implicare în cel puțin un proiect ce a inclus activități de proiectare construire/ reabilitare/ modernizare/ extindere instalații electrice și/sau instalații fotovoltaice

Arhitect cu drept de semnătură OAR– implicare în cel puțin un proiect de elaborare și/sau actualizare și/sau revizuirea documentației tehnice la faza studiu de fezabilitate și/ sau PT și/ sau DDE și/ sau DALI, pentru instalații electrice și/sau instalații fotovoltaice sau lucrări de modernizare/ modificare/ transformare/ reabilitare (reparații capital)/ extindere instalații electrice și/sau instalații fotovoltaice.

Inginer proiectant instalații electrice - autorizat ANRE– implicare în cel puțin un proiect de elaborare și/sau actualizare și/sau revizuirea documentației tehnice la faza studiu de fezabilitate și/

sau PT si/ sau DDE și/ sau DALI, pentru instalații electrice și/sau instalații fotovoltaice sau lucrări de modernizare/ modificare/ transformare/ reabilitare (reparații capital)/ extindere instalații electrice și/sau instalații fotovoltaice.

Verificatori de proiecte atestați

Șef de șantier

Specialisti RTE domeniile 1.1, 6.1, 8.1, 8.3

Responsabil CQ

Responsabil SSM

Responsabil Mediu

Responsabil DNSH

Inginer autorizat ANRE execuție (conform Ord. 134/2021)

Instalator sisteme fotovoltaice solare (cod COR 741103)

Electricieni autorizați ANRE gr. II B - cel puțin 2 electricieni

Electricieni autorizați ANRE gr. IV B - cel puțin 2 electricieni

Personal atestat de inspectie termografie

Modalitatea de îndeplinire pentru expertii cheie:

Pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor minime și, după caz, pentru obținerea punctajului tehnic, ofertanții trebuie să prezinte, pentru fiecare expert cheie solicitat din caietul de sarcini, următoarele informații/documente:

a) În formularul de propunere tehnică se va indica numele persoanei propuse pentru fiecare poziție și indicații clare privind paginile unde pot fi regăsite documentele suport anexate aferente fiecărui expert

b) CV actualizat și semnat de titular

c) Diplomele de studii, certificate de calificare, autorizații, avize, legitimații pentru demonstrarea certificărilor/abilităților în postul nominalizat în cadrul Contractului

d) Dispoziții/decizii interne pentru numirea în pozițiile cheie pentru Manager de proiect, Șef de șantier, Coordonator proiectare/ Șef proiect, Responsabil CQ, Responsabil SSM, Responsabil mediu, Responsabil DNSH

e) Pentru persoanele propuse care au calitatea de salariați ai ofertantului, se va prezenta în mod obligatoriu orice document prin care să se demonstreze relația contractuală dintre persoanele nominalizate și ofertant (extras Revisal/contract de muncă, etc.).

f) Pentru persoanele propuse care nu au calitatea de salariați ai ofertantului se va prezenta Declarația de disponibilitate pentru perioada implicării efective în derularea contractului, semnată de către titular, cu referire strictă la obiectul contractului ce face obiectul prezentei proceduri.

g) Pentru proiectele/lucrările pentru care se acorda punctaj, se va indica beneficiarul final și se vor furniza documente doveditoare (contracte de colaborare, contracte de prestări servicii/execuție lucrări, procese-verbale de recepție, recomandări, planse, memorii tehnice, memorii pe specialități etc.) din care să rezulte explicit implicarea expertului respectiv și rolul acestuia.

Nota 1: În cadrul echipei de proiect, o persoană poate îndeplini un singur rol.

Nota 2: Certificatele/documentele de mai sus trebuie însoțite de traducere autorizată în limba română, dacă este cazul.

Autorizații ale Operatorului:

Atestat ANRE tip B proiectare

Atestat ANRE tip B execuție

Autorizare IGPR pentru lucrul cu sisteme de Securitate proiectare

Autorizare IGPR pentru lucrul cu sisteme de Securitate execuție

Infrastructura privind realizarea activităților în cadrul Contractului:

Contractantul va trebui să dețină în proprietate/chirie/alte moduri de deținere:

Camera infrarosu termografie atestare etalonare și calibrare, rezoluție minim 640x400 (pentru punere în funcțiune: verificare conexiuni AC/DC și mentenanță) tester izolație,

tester împământare,
tester rețea / comunicație,
analizor energie,
tester instalatii fotovoltaice.

MODALITATI DE DECONTARE ASISTENTA TEHNICA

Plata se va face esalonat, simultan si procentual coroborat cu plata executiei lucrarilor, in conformitate cu situatiile de plata acceptate de beneficiarul investitiei.

CRITERIUL DE ATRIBUIRE/GRILA DE ACORDARE A PUNCTAJULUI

Având in vedere importanta si complexitatea serviciilor si lucrarilor care se doresc a fi contractate, precum si faptul ca prin prezenta procedura se atribuie o activitate importanta in cadrul proiectului criteriul de atribuire ales pentru atribuirea contractului ce face obiectul prezentei proceduri este "cel mai bun raport calitate-pret". Pentru determinarea celui mai bun raport calitate-pret autoritatea contractanta a decis stabilirea unor factori de evaluare in stransa legătură cu obiectul contractului de achiziție publica, astfel:

A se vedea fișier atașat „Criterii evaluare”

IPOTEZE SI RISCURI

Ipoteze:

- conținutul activitatilor (servicii de proiectare si lucrari) solicitate este descris în mod explicit în caietul de sarcini;
- corelația dintre resursele necesare și rezultatele așteptate este realistă;
- începerea actiitatilor (servicii de proiectare si lucrari) se va realiza în perioada preconizată;
- nu se prevăd schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a contractului;
- toate informațiile relevante și disponibile la nivelul Autorității contractante pentru realizarea serviciilor si executia lucrarilor vor fi puse la dispoziția prestatorului;
- buna cooperare între toate părțile implicate: achizitor, contractant, autorități competente și orice alți factori relevanți implicați

În pregătirea ofertei, ofertanții trebuie să aibă în vedere cel puțin riscurile și ipotezele descrise. În acest sens, la întocmirea ofertei, ofertantul trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură), pentru implementarea strategiilor de risc propuse.

Riscurile cu cea mai mare probabilitate de apariție pe perioada derulării contractului, identificate de Autoritatea contractantă în etapa de pregătire a documentației de atribuire, pot consta în:

- întârzieri în emiterea autorizațiilor/avizelor etc. ce urmează a fi puse la dispoziție de către Achizitor;
- apariția unor eventuale dificultati de colaborare și comunicare între diferiți factori interesați și anume: contractant, autoritățile competente, Autoritate contractantă, consultanți;
- existența de erori de proiectare/omisiuni în documentele puse la dispoziție de Autoritatea contractantă, neidentificate până la momentul inițierii acestei proceduri;
- neîncadrarea în termenul stabilit pentru finalizarea serviciilor si apoi a lucrarilor prin contractul ce rezultă din această procedură;
- adăugarea de activități/ solicitări de informații noi, în funcție de progresul activităților;
- datele și informațiile comunicate de către Autoritatea contractantă nu sunt suficiente sau sunt incomplete pentru îndeplinirea cerințelor solicitate prin prezentul caiet de sarcini;
- depășirea duratei de realizare a activităților asumată prin propunerea tehnică.

Se va urmări repartizarea riscurilor alocand riscul părții care poate să îl suporte și să îl controleze cel mai bine:

Nr. crt.	Risc identificat	Măsuri propuse
1.	posibile întârzieri în procesul de încheiere a contractului de achiziție	se va răspunde cu celeritate tuturor solicitărilor
2.	riscuri privind costurile, respectiv riscul	prețul contractului fără TVA este fix prin

	legat de modificări salariale	clauze contractuale
3.	lipsa unei comunicări adecvate	stabilirea mijloacelor și a formatului de comunicare a informațiilor
4.	neîndeplinirea la termen și/sau în condiții corespunzătoare a contractului de către Contractant	penalizări, rezilierea contractului conform clauzelor contractuale, reținerea garanției de bună execuție

Unde nu este posibilă eliminarea riscurilor se vor lua măsuri de **diminuarea riscurilor** prin :

- *programare*: dacă riscurile sunt legate de termenul de execuție programarea științifică a activităților cu ajutorul graficelor rețea poate diminua riscurile în limite rezonabile.

- *instruire*: multe riscuri sunt legate de securitatea muncii. Aceasta influențează productivitatea și calitatea lucrărilor. Prin programe de instruire și conștientizare în domeniul securității muncii se poate reduce probabilitatea producerii accidentelor și efectul acestora.

- *reproiectare*: riscurile pot fi de multe ori diminuate printr-o reproiectare judicioasă a echipelor de muncă, fluxurilor de materiale, folosirii echipamentelor și a forței de muncă.

ATRIBUTII SI RESPONSABILITATI

AUTORITATEA CONTRACTANTA

Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru derularea procedurii de atribuire a contractului, monitorizarea execuției acestuia și efectuarea plăților către Contractant, conform contractului și a Planului de lucru al activităților acceptat, pentru desemnarea unui Responsabil de contract.

Responsabilul de contract va asigura comunicarea permanentă cu dirigințele de santier, evidența tuturor documentelor referitoare la derularea contractului, monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor contractului.

Autoritatea Contractantă este responsabilă pentru:

- a. punerea la dispoziția contractantului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate;
- b. punerea la dispoziție a unui spațiu pentru derularea întâlnirilor de lucru și a ședințelor de analiză a progresului în cadrul Contractului
- c. asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a contractului;
- d. achitarea contravalorii tuturor taxelor pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor, plata acestora efectuându-se pe baza de documente justificative;
- e. achitarea contravalorii serviciilor prestate și a lucrărilor executate de către Contractant, în baza facturilor emise de către acesta din urmă, așa cum este stabilit prin contract;
- f. organizarea recepției preliminare și finale la terminarea tuturor serviciilor prestate și lucrărilor executate în conformitate cu prevederile prezentului caiet de sarcini;
- g. notificarea în timp util a Contractantului în vederea asigurării serviciilor de asistență tehnică până la recepția finală a lucrărilor;
- h. Documentarea în scris a oricărui motiv de respingere a rezultatelor furnizate de Contractant în cadrul contractului, prin raportare la prevederile legale, la reglementările tehnice în vigoare și la cerințele prezentului caiet de sarcini, după caz.

Autoritatea contractantă și contractantul își transmit reciproc notificări de îndată ce una dintre părți devine conștientă de apariția în perioada imediat următoare a unui eveniment sau a unei situații care ar putea:

- a. să crească valoarea contractului,
- b. să conducă la întârzierea activităților de pe drumul critic, generând nerespectarea termenului de finalizare a serviciilor din contract,
- c. să conducă la modificarea planului de lucru al activităților acceptat
- d. să afecțeze scopul și sfera de cuprindere a documentațiilor tehnico-economice
- e. să afecțeze activitatea Autorității contractante sau a altor factori interesați identificați în legătură cu activitățile incluse în scopul Caietului de Sarcini.

Autoritatea Contractantă va respecta următoarele termene privind executarea lucrărilor:

- termenul de predare a amplasamentului și a terenului pentru organizare șantier – 2 zile de la recepția proiectării în condițiile obținerii autorizației de construire până la acel termen, altfel, în 2 zile de la emiterea autorizației de construire;
- termenul pentru emiterea ordinului de începere a execuției lucrărilor 3 zile de la predarea amplasamentului de către Achizitor.

MONITORIZARE

Execuția efectivă a lucrărilor proiectate va începe după predarea amplasamentului, în baza Ordinului de începere a lucrărilor emis de către Autoritatea contractantă.

Lucrările vor fi executate în conformitate cu documentația tehnică aprobată (Documentație tehnico-economică, Caiete de sarcini și Detalii de Execuție), cu respectarea strictă a Programului pentru controlul calității lucrărilor și a fazelor determinante, sub directa îndrumare a Responsabilului tehnic cu execuția autorizat. Pe întreaga durată a lucrărilor, Autoritatea contractantă va asigura urmărirea și verificarea acestora de către Dirigințele de șantier autorizat.

La execuție, Constructorul va avea întreaga răspundere a desfășurării lucrărilor, în deplină siguranță și condiții de bună calitate, în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

Executantul va supraveghea lucrările, va asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitivă, pe durata realizării lucrărilor. Executantul are obligația de a pregăti și dota personalul muncitor, utilajele, echipamentele, mijloacele auto și personalul deservent, corespunzător necesității lucrărilor.

Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor legii privind calitatea în construcții. Executantul are obligația de a pune la dispoziția Achizitorului și a Dirigințului de șantier, caietele de măsurători (atașamentele).

Executantul va asigura instructajul de protecția muncii și PSI pentru personalul muncitor, iar în cazul producerii unui accident de muncă se va înregistra cu acesta.

Lucrările vor fi recepționate pe baza situațiilor de lucrări înaintate spre aprobare de către Contractant, după ce sunt parcurse următoarele etape:

- (i) situațiile de lucrări întocmite de către executant se predau spre verificare diriginților de șantier, care le verifică și le confirmă în maximum **3 (trei) zile lucrătoare** de la primire;
- (ii) situațiile de lucrări confirmate de către diriginți se înaintează reprezentanților Achizitorului care are la dispoziție **3 (trei) zile lucrătoare** pentru verificare și avizare, după care comunică executantului valoarea situațiilor de lucrări aprobate, în vederea emiterii și depunerii facturii fiscale pentru efectuarea plății;
- (iii) emiterea și depunerea facturii fiscale pentru efectuarea plății.

Rapoarte si livrabile

Următoarele rapoarte generale vor acoperi toate activitățile de execuție și vor indica toate rezultatele obținute de Contractant.

Rapoarte lunare

Contractantul va înainta către beneficiar un raport lunar (de progres) privind stadiul execuției lucrărilor.

Diriginții de șantier vor prezida și vor consemna prin procese verbale întâlnirile/sedințele de progres cu Ofertantul, care vor avea loc pe șantier, sau în alt loc stabilit de comun acord, în fiecare lună, până la finalizarea lucrărilor. Proiectantul va participa și el la aceste întâlniri la care vor fi invitați și reprezentanții ai Autorității contractante. Ofertantul va prezenta un raport de progres privind evoluția execuției lucrărilor, cu cel puțin 24 h înainte de a avea loc aceste întâlniri.

Rapoartele vor include, dar fără a se limita la acestea, următoarele informații:

- rezumatul lucrărilor efectuate, construcție, testare, construcția și punerea în funcțiune a utilajelor;
- înregistrarea progresului fizic și valoric comparativ cu Programul de Lucru (monitorizare grafică);
- întâzieri potențiale și consecințele aferente din punct de vedere al perioadelor de timp sau al costurilor (dacă este cazul);
- calitatea lucrărilor - comparativ cu cerințele contractului;

- revendicari nesolutionate din partea Autoritatii contractante;
- rezumatul situatiilor de lucrari si sumele certificate de dirigintii de santier si Autoritatea contractanta;
- alte rapoarte la solicitarea Autoritatii de Contractare necesare raportarilor catre institutiile si autoritile publice de monitorizarea progresului Proiectului;
- principatete decizii luate in cadrul sedintelor de santier
- programul de lucru pentru luna următoare;
- planul lucrărilor;
- informatii meteorologice pentru luna respectivă;
- o copie a jurnalului de Santier semnat si stampilat "Conform cu Originalul"
- fotografii din santier din care sa rezulte progresul lucrarilor.

Rapoarte de inspectie - pe parcursul perioadei de executie.

Fată de întâlnirile lunare privind progresul, prezenta ofertantului si a proiectantului este necesară în următoarele cazuri:

- La orice întâlnire de lucru solicitată în mod rezonabil, de către dirigintii de santier;
- La toate reuniunile de pe santier.

Minutele sedințelor de santier si inregistrările foto vor fi anexate rapoartelor. Rapoartele vor menționa orice:

- Probleme speciale intalnite;
- Lipsa a conformitații cu cerintele contractului, din partea Executantului;
- Schimbare a presupunerilor/conditiilor/proiectarii/lucrarilor, care a parut a fi necesara pe parcursul implementarii lucrarilor;
- Conflict/dezacord cu UIP, in special cu privire la deciziile importante cand acordul scris al UIP este necesar.

Procese verbale de receptie

Participantii la receptia lucrarilor vor fi anuntati, prin grija executantului, cu 10 zile inainte de ajungerea in faza de executie programata.

Astfel, se vor prezenta Procese verbale, Procese verbale pentru verificare a calitatii lucrarilor ce devin ascunse, Procese verbale de receptie calitativa, Proces verbal de control faza determinanta.

CONDITI SPECIFICE DE EXECUTARE A CONTRACTULUI

Ofertantul devenit Contractant are obligatia de a respecta in executia lucrarilor, obligatile aplicabile in domeniul mediului, social si al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul national, prin acorduri colective sau prin dispozitiile internationale de dreptul in domeniul mediului, social si al muncii enumerate in Anexa X la Directiva 2014/24/UE.

Ofertantul va mentiona in oferta sa faptul ca respecta obligatiile prevazute pentru implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH). De asemenea contractantul se obliga sa realizeze toate activitatile contractului astfel incat elementele de verificare prevazute in lista de verificare a principiului DNSH sa fie indeplinite si va prezenta documente justificative in acest sens.

Principiul DNSH trebuie interpretat in sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia.

Respectivul articol defineste notiunea de „prejudiciere in mod semnificativ" pentru cele sase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

- 1) *Se consideră ca o activitate prejudiciaza in mod semnificativ atenuarea schimbarilor climatice in cazul în care activitatea respectiva generează emisi semnificative de gaze cu efect de sera (GES),*
- 2) *Se considera că o activitate prejudiciaza in mod semnificativ adaptarea la schimbarile climatice in cazul in care activitatea respectivă duce la cresterea efectului negativ al climatului actual si al climatului preconizat in vitor asupra activității in sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;*
- 3) *Se considera ca o activitate prejudiciaza in mod semnificativ utilizarea durabila si protejarea resurselor de apă si a celor marine in cazul in care activitatea respectivă este nociva pentru starea bună sau pentru potentialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafata si subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;*

4) Se considera ca o activitate prejudiciaza in mod semnificativ economia circulara, inclusiv prevenirea generarii de deseuri si reciclarea acestora, in cazul in care activitatea respectiva duce la ineficiente semnificative in utilizarea materialelor sau in utilizarea direct sau indirectă a resurselor naturale, la o crestere semnificativa a generarii, a incinerarii sau a eliminării deșeurilor, sau in cazul in care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative si pe termen lung mediului;

5) Se considera că o activitate prejudiciaza in mod semnificativ prevenirea si controlul poluării in cazul in care activitatea respectiva duce la o crestere semnificativa a emisilor de poluanti in aer, apă sau sol;

6) Se considera că o activitate economica prejudiciaza in mod semnificativ protectia si refacerea biodiversitatii si a ecosistemelor in cazul in care activitatea respectiva este nociva in mod semnificativ pentru conditia buna si reziliența ecosistemelor sau nociva pentru stadiul de conservare a habitatelor si a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Declaratia ofertantului privind respectarea aplicarii principiului DNSH in implementarea proiectului completat pentru prezentul proiect se va anexa la oferta.

Elaborat/Verificat,
Expert achiziții publice
Sorin BORDEI

