

JUDETUL SALAJ
COMUNA HOTOATU CRASNEI
NR. 3305/23 05.2025

APROBAT



CAIET DE SARCINI

Privind investiția: Proiectare, asistenta tehnica si executie sistem fotovoltaic privind: “INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC SI SISTEME FOTOVOLTAICE PENTRU COMUNA HOTOATU CRASNEI, JUD. SALAJ” cod SMIS 315352

Programul-cheie 1 : Surse regenerabile de energie si stocarea energiei, aprobat cu OME nr. 1431/01.11.2023, finantat din Fondul pentru modernizare.

Apel de proiecte : Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produsa din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entitati publice.

Obiectul caietului de sarcini îl constituie investiția: Proiectare, asistenta tehnica si executie sistem fotovoltaic privind: “INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC SI SISTEME FOTOVOLTAICE PENTRU COMUNA HOTOATU CRASNEI, JUD. SALAJ” cod SMIS 315352, -INCLUSIV PUNEREA IN FUNCTIUNE

Cod CPV principal:

45251100-2 Lucrari de constructii de centrale electrice (Rev.2)

Cod CPV secundar:

45310000-3 Lucrari de instalatii electrice (Rev.2)

09331000-8 Panouri solare (Rev.2)

09331200-0 – Module solare fotovoltaice (Rev.2)

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

Valoare estimata 847.562,84 lei +TVA

Cuprins

1	INTRODUCERE	4
2	CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI	11
3	CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE LUCRĂRI.....	12
3.1	INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ	13
3.2	INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	14
3.3	ALTE INIȚIATIVE/CONTRACTE ASOCIATE CU ACEASTĂ ACHIZIȚIE DE LUCRĂRI	15
4	INFORMAȚII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI	15
5	REZUMATUL INFORMAȚIILOR ȘI CERINȚELOR TEHNICE.....	29
5.1	AMPLASARE/LOCALIZARE.....	29
5.2	DATE DE INTRARE UTILIZATE DE CONTRACTANT ÎN EXECUȚIA LUCRĂRILOR	29
5.3	REZULTATE CE TREBUIE OBTINUTE DE CONTRACTANT	30
5.4	PERSONALUL CONTRACTANTULUI	31
5.5	UTILAJE, ECHIPAMENTE, MATERIALE	34
5.6	ZONA DE LUCRU, UTILITĂȚILE ȘI FACILITĂȚILE ȘANTIERULUI	34
5.7	MODIFICĂRI TEHNICE	35
5.8	INFORMAȚII REFERITOARE LA ECHIPAMENTE PUSE LA DISPOZIȚIE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA	36
6	MANAGEMENTUL CALITĂȚII ȘI MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR	36
6.1	PLANUL CALITĂȚII.....	36
6.2	PLANURILE DE CONTROL A CALITĂȚII	37
6.3	MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR	38
7	CERINȚE SPECIFICE DE MANAGEMENTUL CONTRACTULUI.....	39
7.1	GESTIONAREA RELAȚIEI DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT	39
7.2	PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI	43
7.3	ȘEDINȚA DE DEMARARE A ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT	43
7.4	ÎNCEPEREA ACTIVITĂȚILOR PE ȘANTIER	43
7.5	RAPORTAREA ÎN CADRUL CONTRACTULUI ȘI DESFĂȘURAREA ȘEDINȚELOR DE MONITORIZARE A PROGRESULUI ACTIVITĂȚILOR	44
7.6	TESTAREA TEHNICĂ A LUCRĂRILOR	45
7.7	FINALIZAREA LUCRĂRILOR ȘI RECEȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR	46
7.8	EVALUAREA MODULUI ÎN CARE A FOST IMPLEMENTAT CONTRACTUL DE CĂTRE CONTRACTANT	46
8	SUBCONTRACTAREA	47
8.1	POSSIBILITATEA LIMITĂRII SUBCONTRACTĂRII ATUNCI CÂND ESTE ÎN INTERESUL CONTRACTULUI	47
9	CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ).....	48

10	RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI.....	50
10.1	RESPONSABILITĂȚILE CU CARACTER GENERAL	50
10.2	RESPONSABILITĂȚI REFERITOARE LA REALIZAREA EFECTIVĂ A LUCRĂRILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI 54	
10.3	RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE LUCRĂRILOR PREGĂTITOARE	54
10.4	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE OBTINEREA PERMISELOR DE LUCRU ȘI A PERMISELOR DE ACCES	56
10.5	RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE PREGĂTIRII ȘANTIERULUI	56
10.6	RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER A CONTRACTANTULUI.....	57
10.7	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE PUNEREA ÎN OPERĂ A DOCUMENTAȚIEI TEHNICE	58
10.8	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR EXECUTATE.....	58
10.9	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ PE DURATA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR PE ȘANTIER	59
11	CERINȚE PRIVIND ASIGURĂRILE SOLICITATE CONTRACTANTULUI.....	59
12	METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE.....	60
13	INFORMAȚII SUPLIMENTARE	71
13.1	ALTE CERINȚE	71
14	OFERTA TEHNICAEROARE! MARCAJ ÎN DOCUMENT NEDEFINIT.	
15	CONDITII DE EXECUTIE A LUCRARILOR	67
15.1	ORGANIZAREA PUNCTELOR DE LUCRU EROARE! MARCAJ ÎN DOCUMENT NEDEFINIT.	
15.2	EXECUȚIA LUCRĂRILOR..... EROARE! MARCAJ ÎN DOCUMENT NEDEFINIT.	
15.3	PROTECTIA MUNCII.....	70

1 Introducere

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Orice anexă, aferentă vreunui capitol din prezentul Caiet de Sarcini, reprezintă parte integrantă a acelui capitol și implicit a Documentației de atribuire.

Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest Caiet de Sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite.

Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite prin prezentul Caiet de Sarcini.

Această secțiune a Documentației de Atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru executarea lucrărilor care fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

În cadrul acestei proceduri, **Comuna Horoatu Crasnei, județul Salaj**, îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Prezentul Caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și oferă, împreună cu prevederile Analizei energetice și ale Studiului de Fezabilitate, informații asupra încheierii unui contract având ca obiect : **Proiectare, asistenta tehnica si executie sistem fotovoltaic privind: “INFIINTARE PARC FOTOVOLTAIC SI SISTEME FOTOVOLTAICE PENTRU COMUNA HOROATU CRASNEI, JUD. SALAJ” cod SMIS 315352**

Programul-cheie 1 : Surse regenerabile de energie si stocarea energiei, aprobat cu OME nr. 1431/01.11.2023, finantat din Fondul pentru modernizare.

Apel de proiecte : Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entitati publice.

constituind ansamblul cerințelor minime pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică și financiară.

Obiectul contractului ce se va încheia pentru investiția: Proiectare, asistența tehnică și Execuție lucrări aferente proiectului și presupune realizarea următoarelor etape:

- Etapa 1 : Proiectarea lucrărilor pentru următoarele obiective :
(pag. 16 din SF)
 - Se propune instalarea unui sistem centralizat de producție a energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice montate pe suporturi metalice la sol, în incinta terenului oferit de beneficiar pentru proiect. Sistemul va consta din 312 module FV și 3 invertoare de 50 kW.
 - Conexiunea electrică pe partea de curent alternativ între invertoare și transformatorul de putere de 250 KVA se realizează prin intermediul unui sumator de putere (1 sumator peia 10 invertoare).

Principalele caracteristici tehnice ale panourilor:

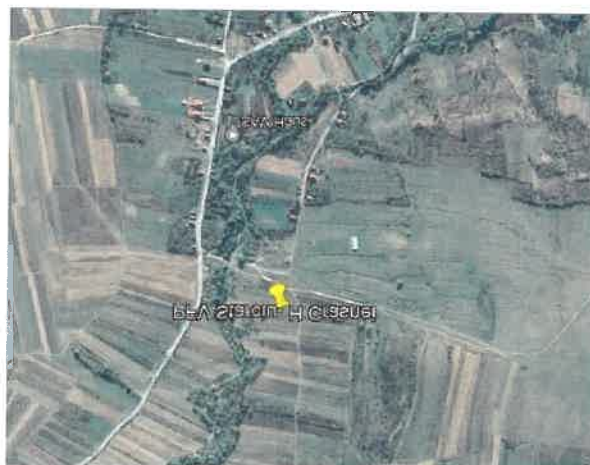
- putere maximă $P_m = 550 \text{ W}$;
- tehnologie constructivă: siliciu monocristalin;
- toleranță de putere: $0 - + 5 \text{ W}$;
- tensiune maximă $V_m = 31.6 \text{ V}$;
- Curent maxim $I_m = 17.40 \text{ A}$;
- Curent de scurtcircuit = 18.52 A ;
- Tensiune de mers în gol = 37.9 V ;
- **Eficiența modul = 21.0 %; $\geq 19\%$ cerința ghid**
- Garanția de putere: 90% - 12 ani, 80%- 25 ani;
- Dimensiuni: $2384 \times 1096 \times 35 \text{ mm}$;
- Tipul celulelor: monocristalin ;
- Greutate = 28.6 kg ;
- Rezistența la sarcini mecanice $< 5400 \text{ Pa}$
- **Radiatia solara 1000W/mp,**
- Masa aerului AM 1,5
- Temperatura celulei 25°C

a) descrierea amplasamentului (pag. 18 din SF)

- Terenul pe care se va amplasa PFV se află în extravilanul comunei, nr. cadastral 51302
- Terenul cu suprafața de 341.001 mp este situat în extravilanul localității, având destinația stabilită, conform categoriei de folosință, care este pasune, este în prezent liber, neconstruit.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile (pag. 19 din SF):

Figura nr. 19: Amplasarea PFV



- Amplasamentul are următoarele vecinătăți:
 - Latura nord pasune fara cadastru
 - Latura sud -numar cadastral 51299
 - Latura Vest-vale;
 - Latura EST-fără – nu este cadastrat

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (pag. 24 din SF)

- Se dorește realizarea unei unități de producere a electrice cu generatoare fotovoltaice cu o putere instalată 171,6 kWp.
- Proiectul presupune instalarea de module fotovoltaice cu o putere nominală unitară instalată de 550 Wp și totală de 171,6 kWp în satul Horoatu Crasnei, Comuna Horoatu Crasnei, județul Sălaj acolo unde beneficiarul dispune de un teren având o suprafață de 341.001 mp din care se va ocupa efectiv de PFV o suprafață de cca 38.45 mp.
- Avantajele principale ale proiectului în această zonă sunt: apropierea de linia de evacuare a energiei electrice produse, existența suprafeței de teren necesare pentru construcția centralei electrice fotovoltaice și condițiile legislative și meteorologice favorabile acestei dezvoltări.

Puterea proiectată a parcului fotovoltaic -PFV Horoatul Crasnei – 150 kW (pag. 24 din SF)

- Modulele fotovoltaice de 550 W vor fi legate în serie prin cablu special pentru instalații solare 1x 6 mm². Prin inseriere se creează 3 stringuri (siruri) a câte 3x26 panouri-2 siruri și 4x26 un sir, de panouri fotovoltaice fiecare.
- Fiecare sir stringurilor conectate la același invertor este aproximativ același.
- Invertoarele trifazate de putere de 50 kW se vor conecta în tablouri de joasă tensiune (400V) cu rol de concentratoare sau sumatoare, prin intermediul cablurilor de cupru de tip CYABY 4x35 mm².
- Sumatoarele în număr de 1, vor prelua cele trei invertoare și se vor poziționa în punctul în care pierderile de energie vor fi cel mai reduse.

- Tablourile se vor conecta la postul de transformare ridicător prin cabluri electrice montate pe stelaje metalice
- Contorizarea energiei electrice debitate se va realiza pe partea de medie tensiune (livrare în SEN) în PC.
- De asemenea beneficiarul, va avea montat în postul de transformare de la limita PFV, un punct de măsurare-contorizare al energiei electrice produse.
- Se vor executa instalații de protecție contra electrocutării (socurilor electrice) și a loviturii de trăsnet.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse. (pag. 26 din SF)

- Pentru realizarea PFV, care să debiteze în SEN, pe amplasament se vor monta următoarele obiective:
 - Module fotovoltaice cu siliciu monocristalin de 550 W - 312 bucăți
 - Invertoare trifazate de 50 kW – 3buc.
 - Structuri metalice de susținere a modulelor fotovoltaice - 1 ansamblu
 - Sumator de putere pe partea de curent alternativ - 1 buc
 - Transformator de putere ridicătoare de tensiune 0,4/20 kV, 250 kVA - 1 buc

Caracteristicile panourilor fotovoltaice care urmează a fi instalate se regăsesc în fișa tehnică anexată.

Evacuarea puterii produse de PFV (instalații beneficiar-Primăria Horoatu Crasnei)

Se va realiza prin:

1. Postul de transformare ridicător 0,4 kV /20 kV al PFV cu puterea de 250 kVA (1 buc.)
(pag. 39 din SF)

2. Linie Electrică Subterană 20 kV: (pag. 45 din SF)

Instalații care se vor derula în baza tarifului de racordare, conf. Ord. ANRE 59/2013 cu actualizări la zi- Instalații O.D Zonal

1. Punctul de conexiune 20 kV (pag. 46 din SF)

2. Linie Electrică Aeriană 20 kV- racord scurt de cca 25 m între stâlpul SE 9 existent al LEA 20 kV și stâlpul nou proiectat SC 15014: (pag. 51 din SF)

3. Linie Electrică Subterană 20 kV- racord scurt între stâlpul nou plantat pe care se va monta separatorul de 24 kV și punctul de conexiune 20 kV proiectat: (pag. 51 din SF)

4. Amenajari constructive necesare instalarii pe amplasament a punctului de conexiuni (pag. 52 din SF)

5. Instalatia de legare la pamant (pag. 53 din SF)

6. Instalatia de automatizare (pag. 54 din SF)

7. Sistem de iluminat exterior (pag. 55 din SF)

8. Infrastructura si amenajari (pag. 55 din SF)

Graficul de realizare a investitiei este de 12 luni. (pag. 59 din SF)

Proiectarea Centralei Fotovoltaice va respecta cerintele prezentate in SF.

- Etapa 2 : Execuția lucrărilor pentru următoarele obiective :
(pag. 16 din SF)
 - Se propune executia unui sistem centralizat de producție a energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice montate pe suporturi metalice la sol, în incinta terenului oferit de beneficiar pentru proiect. Sistemul va consta din 312 module FV și 3 invertoare de 50 kW.
 - Conexiunea electrica pe partea de curent alternativ între invertoare si transformatorul de putere de 250 KVA se realizeaza prin intermediul unui sumator de putere (1 sumator preia 10 invertoare).

Principalele caracteristici tehnice ale panourilor:

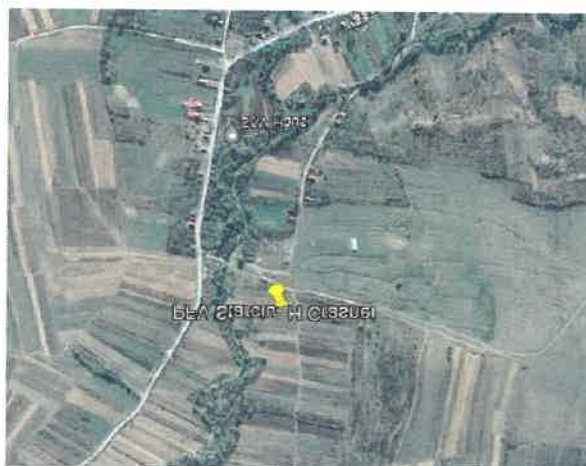
- putere maxima $P_m = 550 \text{ W}$;
- tehnologie constructiva: siliciu monocristalin;
- toleranta de putere: $0 - + 5 \text{ W}$;
- tensiune maxima $V_m = 31.6 \text{ V}$;
- Curent maxim $I_m = 17.40 \text{ A}$;
- Curent de scurtcircuit = 18.52 A ;
- Tensiune de mers in gol = 37.9 V ;
- **Efficienta modul = 21.0 %; >19% cerinta ghid**
- Garantia de putere: 90% - 12 ani, 80%- 25 ani;
- Dimensiuni: $2384 \times 1096 \times 35 \text{ mm}$;
- Tipul celulelor: monocristalin ;
- Greutate = 28.6 kg ;
- Rezistenta la sarcini mecanice $< 5400 \text{ Pa}$
- **Radiatia solara 1000W/mp,**
- Masa aerului AM 1,5
- Temperatura celulei 25°C

a)descrierea amplasamentului (pag. 18 din SF)

- Terenul pe care se va amplasa PFV se afla in extravilanul comunei ,nr. cadastral 51302
- Terenul cu suprafata de 341.001 mp este situat in extravilanul localitatii, avand destinatia stabila, conform categoriei de folosinta, care este pasune, este in prezent liber, neconstruit.

b)relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile (pag. 19 din SF):

Figura nr. 19: Amplasarea PFV



- Amplasamentul are următoarele vecinătăți:
 - Latura nord pasune fara cadastru
 - Latura sud -numar cadastral 51299
 - Latura Vest-vale;
 - Latura EST-fără – nu este cadastrat

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (pag. 24 din SF)

- Se dorește realizarea unei unități de producere a electrice cu generatoare fotovoltaice cu o putere instalată 171,6 kWp.
- Proiectul presupune instalarea de module fotovoltaice cu o putere nominală unitară instalată de 550 Wp și totală de 171,6 kWp în satul Horoatu Crasnei, Comuna Horoatu Crasnei, județul Sălaj acolo unde beneficiarul dispune de un teren având o suprafață de 341.001 mp din care se va ocupa efectiv de PFV o suprafață de cca 38.45 mp.
- Avantajele principale ale proiectului în această zonă sunt: apropierea de linia de evacuare a energiei electrice produse, existența suprafeței de teren necesare pentru construcția centralei electrice fotovoltaice și condițiile legislative și meteorologice favorabile acestei dezvoltări.

Puterea proiectată a parcului fotovoltaic -PFV Horoatul Crasnei – 150 kW (pag. 24 din SF)

- Modulele fotovoltaice de 550 W vor fi legate in serie prin cablu special pentru instalații solare 1x 6 mmp. Prin inseriere se creaza 3 stringuri (siruri) a cate 3x26 panouri-2 siruri si 4x26 un sir, de panouri fotovoltaice fiecare.
- Fiecare sir stringurilor conectate la acelasi invertor este aproximativ aceasi.
- Invertoarele trifazate de putere de 50 kW se vor conecta in tablouri de joasa tensiune (400V) cu rol de concentratoare sau sumatoare, prin intermediul cablurilor de cupru de tip CYABY 4x35 mmp.
- Sumatoarele in numar de 1, vor prelua cele trei invertoare si se vor pozitiona in punctul in care pierderile de energie vor fi cel mai reduse.
- Tablourile se vor conecta la postul de transformare ridicător prin cabluri electrice montate pe stelaje metalice
- Contorizarea energiei electrice debitate se va realiza pe partea de medie tensiune (livrare in SEN) in PC.
- De asemenea beneficiarul, va avea montat în postul de transformare de la limita PFV, un punct de măsurare-contorizare al energiei electrice produse.
- Se vor executa instalații de protecție contra electrocutării (socurilor electrice) si a loviturii de trasnet.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse. (pag. 26 din SF)

- Pentru realizarea PFV, care sa debiteze in SEN, pe amplasament se vor monta urmatoarele obiective:
 - Module fotovoltaice cu siliciu monocristalin de 550 W - 312 bucăți
 - Invertoare trifazate de 50 kW – 3buc.
 - Structuri metalice de susținere a modulelor fotovoltaice - 1 ansamblu
 - Sumator de putere pe partea de curent alternativ - 1 buc
 - Transformator de putere ridicătoare de tensiune 0,4/20 kV, 250 kVA - 1 buc

Caracteristicile panourilor fotovoltaice care urmează a fi instalate se regăsesc in fisa tehnica anexata.

Evacuarea puterii produse de PFV(instalatii beneficiar-Primaria Horoatu Crasnei)

Se va realiza prin:

1. Postul de transformare ridicător 0,4 kV /20 kV al PFV cu puterea de 250 kVA (1 buc.)
(pag. 39 din SF)

2. Linie Electrică Subterană 20 kV: (pag. 45 din SF)

Instalații care se vor derula în baza tarifului de racordare, conf. Ord. ANRE 59/2013 cu actualizări la zi- Instalații O.D Zonal

1. Punctul de conexiune 20 kV (pag. 46 din SF)

2. Linie Electrică Aeriană 20 kV- racord scurt de cca 25 m între stâlpul SE 9 existent al LEA 20 kV și stâlpul nou proiectat SC 15014: (pag. 51 din SF)

3. Linie Electrică Subterană 20 kV- racord scurt între stâlpul nou plantat pe care se va monta separatorul de 24 kV și punctul de conexiune 20 kV proiectat: (pag. 51 din SF)

4. Amenajări constructive necesare instalării pe amplasament a punctului de conexiuni (pag. 52 din SF)

5. Instalația de legare la pământ (pag. 53 din SF)

6. Instalația de automatizare (pag. 54 din SF)

7. Sistem de iluminat exterior (pag. 55 din SF)

8. Infrastructura și amenajări (pag. 55 din SF)

Graficul de realizare a investiției este de 12 luni. (pag. 59 din SF)

Executarea Centralei Fotovoltaice va respecta cerințele prezentate în SF.

Sistemele fotovoltaice includ: proiectare, materiale și echipamente, montaj, punere în funcțiune, documentație punere în funcțiune.

- Etapa a 3-a: Asigurarea garanției acordată lucrărilor (minimum 3 ani).

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din caietul de sarcini și nespecificată explicit în alt capitol trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului contractului.

Orice anexă aferentă vreunui capitol din prezentul caiet de sarcini reprezintă parte integrantă a aceluși capitol și, implicit a documentației de atribuire. Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest caiet de sarcini și fără a limita funcționalitățile oferite.

Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite prin prezentul caiet de sarcini.

În cadrul acestui document, pentru ușurința exprimării vor fi folosiți termenii de ofertant și contractant care vor avea același înțeles.

Caietul de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condiții pentru certificarea conformității.

2 Conținutul prezentului Caiet de Sarcini

Prezentul Caiet de sarcini include:

Volumul 1 – Acest document;

Volumul 2 – *părți scrise (SF), parte desenată (SF), etc.*

3 Contextul realizării acestei achiziții de lucrări

Atât la nivel național, cât și la nivel european, proiectul se încadrează în contextul cerințelor legislative și strategice specifice Programului de finanțare:

Fondul pentru Modernizare, Programul Cheie 1.

În contextul Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC), Fondul pentru Modernizare, Programul Cheie 1 este conceput astfel încât să sprijine direct îndeplinirea obiectivelor de decarbonizare și de eficiență energetică prin contribuția la creșterea ponderii energiei din surse regenerabile (energie eoliană și solară) în mixul total de energie, prin investiții în capacități de producere a energiei electrice din SRE, on-shore sau off-shore, corelat cu eliminarea carbunelui din mixul energetic până în 2032, facilitând astfel tranziția energetică sustenabilă.

În sinergie cu politica de coeziune regională, socială și teritorială a UE, Fondul pentru Modernizare se află în legătură cu anumite obiective de politică ale Acordului de Parteneriat :

- În ceea ce privește Programul Cheie nr. 1, acestea ar fi :
 - o O Europă mai ecologică, cu emisii scăzute de carbon
 - o Fondul de Tranzitie Justă – va fi realizat prin diversificarea economică a teritoriilor, cele mai afectate de procesul de tranziție, spre o economie neutră din punct de vedere climatic

Alte strategii care susțin necesitatea proiectului :

- Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030
- Strategia privind Cadrul Național de Politică pentru Dezvoltarea Pietei în ceea ce privește Combustibilii Alternativi în Sectorul Transporturilor și pentru Instalarea Infrastructurii Relevante în România
- Strategia energetică a României 2020-2023, cu perspectiva anului 2050 (SER)

O componentă care se evidențiază din punct de vedere al cerințelor specifice proiectului, este alinierea activităților propuse la principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH - „Do No Significant Harm”), în conformitate cu Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3]. În temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852), principiul trebuie avut în vedere în toate etapele derulării investiției și pe durata întregului ciclu de viață a acesteia, în special luând în considerare etapele de implementare/execuție, operare și scoatere din uz a investiției.

Actualmente, energia electrică necesară funcționării iluminatului public și a desfășurării activităților aferente clădirilor publice din **comuna Horoatu Crasnei** este asigurată de operatorul local de distribuție a energiei electrice, pentru a-și asigura sursa proprie de alimentare cu energie electrică.

Astfel, având în vedere cerințele tot mai evidente pentru tranziția către o economie sustenabilă și circulară (din anumite aspecte), și din dorința de a se alinia la aceste tendințe, PRIMĂRIA COMUNEI HOROATU CRASNEI își propune ca prin proiectul de față să instaleze o capacitate proprie de producție de energie electrică, din sursă solară, cu o putere de 150 Kw.

Instalarea unei capacități de producere a energiei din surse regenerabile pentru Comuna HOROATU CRASNEI cu o putere totală de 150 kW, prin instalarea unei capacități fotovoltaice, în scopul reducerii consumului de energie de la nivelul Comunei HOROATU CRASNEI.

Primăria Comunei HOROATU CRASNEI intenționează realizarea unei centrale de producere a energiei electrice printr-un sistem de panouri fotovoltaice, care să acopere parțial baza de consum de energie electrică a comunei HOROATU CRASNEI, să reducă emisiile de CO2 și să eficientizeze consumul de energie prin utilizarea surselor de energie regenerabile. Vârfurile de consum electroenergetic la nivelul clădirilor vor fi acoperite din rețeaua publică existentă.

Privind investiția: Proiectare, asistenta tehnica si executie sistem fotovoltaic privind: "INFIIINTARE PARC FOTOVOLTAIC SI SISTEME FOTOVOLTAICE PENTRU COMUNA HOROATU CRASNEI, JUD. SALAJ" cod SMIS 315352

Programul-cheie 1 : Surse regenerabile de energie si stocarea energiei, aprobat cu OME nr. 1431/01.11.2023, finantat din Fondul pentru modernizare.

Apel de proiecte : Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produsa din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entitati publice.

3.1 Informații despre Autoritatea Contractantă

Oferta dumneavoastră, în formatul indicat în FORMULARE, precum și toate celelalte declarații, vor fi trimise la:

Adresa : Comuna Horoatu Crasnei, str. Principala, nr. 83; Judetul Salaj;

Telefon : 0260-637460

Fax : 0260-637498

E – mail: primaria_horoat@yahoo.com

Cod fiscal : 4495085,

Primar : MIRISAN MARIAN

Se acceptă oferte transmise în original, prin e-mail sau fax.

Valoare estimată 847.562,84 lei +TVA

Oferta va fi exprimată în Lei, iar TVA va fi indicat separat, (5%, 9% sau 19%, după cum este aplicabil).

Misiunea administrației publice este de a rezolva necesitățile comunității locale asigurând îmbunătățirea calității vieții cetățenilor. Activitățile principale desfășurate de către autoritatea contractantă țin de management, strategie și planificare, coordonare, urmărire și control. Toate acestea având ca scop bunăstarea comunei.

3.2 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Principalul rezultat urmărit este:

- Creșterea nivelului de independență energetică a autorităților publice locale prin obținerea de energie din surse regenerabile (energie solară), pentru consumul propriu al acestora.

Acest rezultat va contribui și la:

- creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice și termice din surse regenerabile mai puțin exploatate.
- reducerea emisiilor de carbon în atmosferă prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an (cărbune, gaz natural).

Pentru realizarea prezentului obiectiv de investiții și punerea acestuia în funcțiune sunt planificate la nivel de autoritate contractantă derularea activităților și inițiativelor incluse în tabelul de mai jos:

Activitate/Inițiativă	Intervalul de timp planificat pentru realizarea activităților	Rezultate anticipate
Procurarea și instalarea echipamentelor	30 ZILE de la data emiterii Ordinului de începere lucrări	Proces verbal recepție echipamente Proces verbal instalare echipamente

Recepția lucrării/dare în exploatare/punerea în funcțiune	La finalizarea lucrărilor de execuție	Proces verbal punere în funcțiune Carte tehnică
---	--	---

- Toate activitățile trebuie realizate cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Reducerea cantitativă și procentuală a emisiilor rezultate de gaze cu efect de sera.

Producția de energie din surse regenerabile.

3.3 Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări

NU SUNT

4 Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini

Se solicita Proiectare și Executie :

1. Obținere A.T.R.-ul ;
2. Proiectarea lucrărilor ;
3. Procurarea echipamentelor și execuția lucrărilor proiectate;

i. Obiectele de investiție ce trebuie realizate și lucrările asociate:

(pag. 16 din SF)

- Se propune instalarea unui sistem centralizat de producție a energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice montate pe suporturi metalice la sol, în incinta terenului oferit de beneficiar pentru proiect. Sistemul va consta din 312 module FV și 3 invertoare de 50 kW.
- Conexiunea electrică pe partea de curent alternativ între invertoare și transformatorul de putere de 250 KVA se realizează prin intermediul unui sumator de putere (1 sumator preia 10 invertoare).

Principalele caracteristici tehnice ale panourilor:

- putere maximă $P_m = 550 \text{ W}$;
- tehnologie constructivă: siliciu monocristalin;
- toleranță de putere: $0 - + 5 \text{ W}$;
- tensiune maximă $V_m = 31.6 \text{ V}$;
- Curent maxim $I_m = 17.40 \text{ A}$;
- Curent de scurtcircuit = 18.52 A ;
- Tensiune de mers în gol = 37.9 V ;

- a)descrierea amplasamentului (pag. 18 din SF)**

- b)relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile (pag. 19 din SF):**

- Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (pag. 24 din SF)**

- Pagina 16 din 76

- **Proiectul presupune instalarea de module fotovoltaice cu o putere nominala unitara instalata de 550 Wp si totala de 171,6 kWp in satul Horoatu Crasnei, Comuna Horoatu Crasnei, județul Sălaj acolo unde beneficiarul dispune de un teren având o suprafața de 341.001 mp din care se va ocupa efectiv de PFV o suprafață de cca 38.45 mp.**
- Avantajele principale ale proiectului in aceasta zona sunt: apropierea de linia de evacuare a energiei electrice produse, existenta suprafeței de teren necesara pentru construcția centralei electrice fotovoltaice si condițiile legislative si meteorologice favorabile acestei dezvoltări.

Puterea proiectata a parcului fotovoltaic -PFV Horoatul Crasnei – 150 kW (pag. 24 din SF)

- Modulele fotovoltaice de 550 W vor fi legate in serie prin cablu special pentru instalații solare 1x 6 mmp. Prin inseriere se creaza 3 stringuri (siruri) a cate 3x26 panouri-2 siruri si 4x26 un sir, de panouri fotovoltaice fiecare.
- Fiecare sir stringurilor conectate la acelasi inverter este aproximativ aceasi.
- Invertoarele trifazate de putere de 50 kW se vor conecta in tablouri de joasa tensiune (400V) cu rol de concentratoare sau sumatoare, prin intermediul cablurilor de cupru de tip CYABY 4x35 mmp.
- Sumatoarele in numar de 1, vor prelua cele trei invertoare si se vor pozitiona in punctul in care pierderile de energie vor fi cel-mai reduse.
- Tablourile se vor conecta la postul de transformare ridicător prin cabluri electrice montate pe stelaje metalice
- Contorizarea energiei electrice debitate se va realiza pe partea de medie tensiune (livrare in SEN) in PC.
- De asemenea beneficiarul, va avea montat în postul de transformare de la limita PFV, un punct de măsurare-contorizare al energiei electrice produse.
- Se vor executa instalații de protecție contra electrocutării (socurilor electrice) si a loviturii de trasnet.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse. (pag. 26 din SF)

- Pentru realizarea PFV, care sa debiteze in SEN, pe amplasament se vor monta urmatoarele obiective:
 - Module fotovoltaice cu siliciu monocristalin de 550 W - 312 bucăți
 - Invertoare trifazate de 50 kW – 3buc.
 - Structuri metalice de susținere a modulelor fotovoltaice - 1 ansamblu
 - Sumator de putere pe partea de curent alternativ - 1 buc
 - Transformator de putere ridicătoare de tensiune 0,4/20 kV, 250 kVA - 1 buc

Caracteristicile panourilor fotovoltaice care urmează a fi instalate se regăsesc in fisa tehnica anexata.

Evacuarea puterii produse de PFV (instalații beneficiar-Primăria Horoatu Crasnei)

Se va realiza prin:

1. Postul de transformare ridicător 0,4 kV /20 kV al PFV cu puterea de 250 kVA (1 buc.)
(pag. 39 din SF)

2. Linie Electrică Subterană 20 kV: (pag. 45 din SF)

Instalații care se vor derula în baza tarifului de racordare, conf. Ord. ANRE 59/2013 cu actualizări la zi- Instalații O.D Zonal

1. Punctul de conexiune 20 kV (pag. 46 din SF)

2. Linie Electrică Aeriană 20 kV- racord scurt de cca 25 m între stâlpul SE 9 existent al LEA 20 kV și stâlpul nou proiectat SC 15014: (pag. 51 din SF)

3. Linie Electrică Subterană 20 kV- racord scurt între stâlpul nou plantat pe care se va monta separatorul de 24 kV și punctul de conexiune 20 kV proiectat: (pag. 51 din SF)

4. Amenajări constructive necesare instalării pe amplasament a punctului de conexiuni (pag. 52 din SF)

5. Instalația de legare la pamant (pag. 53 din SF)

6. Instalația de automatizare (pag. 54 din SF)

7. Sistem de iluminat exterior (pag. 55 din SF)

8. Infrastructura și amenajări (pag. 55 din SF)

Graficul de realizare a investiției este de 12 luni. (pag. 59 din SF)

Executarea Centralei Fotovoltaice va respecta cerințele prezentate în SF. Sistemele fotovoltaice includ: proiectare, materiale și echipamente, montaj, punere în funcțiune, documentație punere în funcțiune.

1.1.1. Numărul de experți pe categorie de expertiză necesară

Pentru realizarea activităților în cadrul contractului, autoritatea contractantă nu impune un număr de personal, dar anticipează că sunt necesare anumite domenii de expertiză sau următoarele categorii de profesii:

Categorie de profesii/ domeniu al specializării	Număr	Activitate
Manager de proiect	Minim 1	Coordonează și supervizează activitățile de proiectare și execuție. Va comunica direct cu persoana nominalizată de Autoritatea Contractantă (Dirigintele de șantier) și cu Echipa de Implementare a Proiectului (EIP) la nivel de contract ca și responsabil cu monitorizarea și implementarea contractului.
Electrician atestat ANRE minim grad II	Minim 2	Responsabil de execuția lucrărilor de montaj echipamente electrice și racordare la rețeaua electrică
Instalator sisteme fotovoltaice	Minim 2	Responsabil de execuția lucrărilor de montaj a panourilor fotovoltaice

Ofertantul va prezenta informații în legătură cu modul de asigurare a execuției tuturor operațiunilor în conformitate cu reglementările legale aplicabile, în ceea ce privește:

- ii. care sunt documentațiile ce trebuie realizate de Contractant pe perioada execuției lucrărilor:

Următoarele contracte care utilizează ca date de intrare rezultatele parțiale și finale obținute în cadrul Contractului ce rezultă din această procedură sunt planificate a fi atribuite:

Tabelul nr. 1

Activitate	Tip contract	Intervalul planificat pentru realizarea activităților în cadrul Contractului
Verificarea proiectului tehnic de execuție și a detaliilor de execuție de către specialiștii verificali de proiecte atestați pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalații, în scopul	Servicii	2025

verificării îndeplinirii cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, pentru protejarea vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului și pentru asigurarea sănătății și siguranței persoanelor implicate, pe întregul ciclu de viață a construcțiilor		
Execuția lucrărilor	Lucrări	2025
Supervizarea/urmărirea realizării lucrărilor	Servicii	

Pe perioada derulării contractului, Proiectantul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu Documentația descriptivă și implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu regulile și regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezenta Documentație descriptivă, se prezumă că Proiectantul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Proiectantului în raport cu cerințele stabilite prin prezenta Documentație descriptivă, Proiectantul are obligația de a informa Autoritatea Contractantă cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

Proiectantul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor serviciilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederilor referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în speță.

Proiectantul se obligă să presteze serviciile la standardele și/sau performanțele conform legislației în vigoare, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat, stabilirea fazelor determinante. Proiectantul va elabora proiectul, inclusiv specificații, piese desenate și liste de cantități în conformitate cu prevederile Legii. Proiectantul va fi responsabil de proiectul elaborat.

Proiectantul va fi deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreeți cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Toate proiectele tehnice se vor întocmi conform legislației în vigoare:

1.1 Cerințe de autorizare a firmelor

- Atestarea emisă de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energetic (ANRE) sau echivalent, care să certifice capabilitatea ofertantului pentru proiectarea instalațiilor

electrice, (conf. art. 9, alin 1, lit. e) din Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul ANRE 134/2021):

- **atestat de tip E1** - proiectare de posturi de transformare, stații electrice și de instalații aparținând părții electrice a centralelor cu orice tensiuni nominale standardizate, include competențele atestatelor de tip C1B, C1A și Bp; **valabile la momentul depunerii ofertelor;**

- **atestat de tip E2** - executare de posturi de transformare, stații electrice și de lucrări la partea electrică a centralelor cu orice tensiuni nominale standardizate, include competențele atestatelor de tip E2PA, C2B, C2A, Be, Bi, A, A2 și A1; **valabile la momentul depunerii ofertelor.**

Executia lucrarilor de instalatii electrice si a lucrarilor alimentare cu energie electrica ,de racordare la rețeaua electrica se va face de catre firme autorizate ANRE conform Ordinului Presedintelui ANRE nr.134/2021 privind aprobarea Regulamentului electricic pentru atestarea operatorilor economici care proiecteaza ,executa si verifica instalatii electrice si cu personal de specialitate si autorizat in conformitate cu Ordinul ANRE n.11/2013 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor ,verificatorilor de proiecte ,responsabililor tehnici cu executia ,precum si a expertilor tehnici de calitate si extrajudiciari in domeniul instalatiilor electrice.

1.2 Termenul de întocmire al proiectului tehnic,detailiilor de executie

Durata totala de realizare a investitiei este de **12 luni (pag. 79 din SF)**, de la data emiterii ordinului de incepere, din care :

-proiectare **2 luni**, de la data emiterii ordinului de incepere proiectare,

-executie **10 luni**, de la data emiterii ordinului de incepere executie.

Durata pentru întocmirea proiectului tehnic este de **2 luni** (inclusiv daca este cazul măsurătorile topografice) și decurge de la DATA emiterii ORDINULUI de incepere proiectare până la depunerea proiectului la Autoritatea Contractantă.

Durata pentru întocmirea proiectului tehnic va respecta graficul de realizare a proiectului tehnic. Studiile topografice se vor pune la dispozitia proiectantului in format dwg , certificatul de urbanism si avizele solicitate prin acesta sunt anexate prezentei Documentatii de atribuire.

Managerul de proiect, care este angajat al Autoritati Contractante , este persoana care va monitoriza implementarea contractului de proiectare, prin urmărirea respectării cerințelor din contract și Documentația descriptivă de către Proiectant.

1.3 Realizarea graficului de întocmire proiectului tehnic; sancțiuni

La transmiterea ofertei, Proiectantul va atașa și graficul de întocmire a proiectului tehnic, completat conform perioadei de proiectare. Graficul de întocmire a proiectului tehnic este anexă a contractului de proiectare și parte integrantă din acesta.

La îndeplinirea unei etape din graficul de întocmire a proiectului tehnic, Proiectantul are obligația de a transmite, prin mijloace electronice (e-mail), Managerului de proiect dovada îndeplinirii acestei etape (ex: solicitarea de obtinere viză OCPI, a Certificatului de Urbanism, a avizelor de la deținătorii de utilități, procesul verbal de predare a a proiectului tehnic către Autoritatea Contractantă, toate aceste documente cu număr de înregistrare).

Neîndeplinirea de către Proiectant a obligațiilor asumate prin graficul de întocmire a studiului de fezabilitate și a proiectului tehnic (depășirea termenului asumat pentru fiecare etapa stabilită în grafic sau netransmiterea graficului către Managerul de proiect după îndeplinirea unei etape) va da dreptul Autorității Contractante de a aplica sancțiunile contractuale prevăzute în acest sens: penalități, reziliere contract, daune interese.

Calculul penalităților se va face conform contractului, pentru fiecare zi de întârziere, până la recuperarea diferențelor față de grafic.

Proiectul tehnic va fi elaborat în concordanță cu prevederile studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aprobați, elementele și soluțiile principale ale lucrărilor la faza de SF precum și cu toate reglementările legale privind proiectarea centralelor electrice fotovoltaice.

Studiul de fezabilitate face parte din prezentul caiet de sarcini.

La întocmirea memoriului tehnic, ofertantul va avea în vedere perioadele de exploatare garantată și le va specifica în mod explicit.

Se va specifica foarte clar ce conține centrala fotovoltaică conform SF.

- Detalii de execuție;
- Devizul general, întocmit la faza de proiectare PT, actualizat în condițiile Art. 5 din Metodologia privind elaborarea devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții aprobată prin HG nr. 907/2016 și devizele pe obiect.
- Documentele care intră în componența cărții tehnice a construcției, inclusiv proiectul tehnic de execuție actualizat la data finalizării lucrărilor - "as built", dispozițiile de șantier, procesele-verbale de lucrări ascunse, procesele-verbale de control în faze determinante, precum și orice alt document aferent proiectării și execuției lucrărilor • Planul de securitate și sănătate pe șantier
- Documentația pentru obținerea avizelor și autorizațiilor conforme
- Planul de securitate și sănătate pe șantier

Acordarea asistentei tehnice a proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor la obiectivul de investiții ce face obiectul prezentului contract.

-Proiectantul va prezenta punctul de vedere al proiectantului înainte de recepția la terminarea lucrărilor executate.

-Proiectantul are obligatia de a prezenta instructiuni privind exploatarea si intretinerea investitiei si instructiunile privind comportarea in timp a lucrarilor executate la receptia la terminarea lucrarilor.

- Proiectantul are obligatia de a Elabora Note de constatare si Dispozitii de santier, daca este cazul.
- Implementarea metodologiei de mentinere a indicatorilor privind reducerea emisiilor GES si realizarea unui livrabil ce va contine analiza emisiilor gazelor cu efect de sera, astfel incat sa se demonstreze mentinerea indicatorilor.

In conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, proiectantul are urmatoarele obligatii :

Proiectanții de construcții răspund de îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la calitatea construcțiilor:

- a) precizarea prin proiect a categoriei de importanță a construcției;
- b) asigurarea prin proiecte și detalii de execuție a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- c) prezentarea proiectelor elaborate în fața specialiștilor verficatori de proiecte atestați, stabiliți de către investitor, precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;
- d) elaborarea caietelor de sarcini, a instrucțiunilor tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile, precum și, după caz, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor. Documentația privind postutilizarea construcțiilor se efectuează numai la solicitarea proprietarului;
- e) stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuție determinate pentru lucrările aferente cerințelor și participarea pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;
- f) stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verficatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;
- g) participarea la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate;
- h) asigurarea asistenței tehnice, conform clauzelor contractuale, pentru proiectele elaborate, pe perioada execuției construcțiilor;
- i) asigurarea participării obligatorii a proiectantului coordonator de proiect și, după caz, a proiectanților pe specialități la toate fazele de execuție stabilite prin proiect și la recepția la terminarea lucrărilor.

Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții pe specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verficatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului și/sau a beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat.

Următoarele activități trebuie realizate de Contractant în cadrul Contractului ce rezultă din această procedură:

Nr.	Activitate	Detaliere activități
1	Elaborare/Definitivare Proiect Tehnic de execuție	Elaborare/Definitivare Proiect Tehnic de execuție
		Elaborare Caiete de Sarcini
		Elaborare Detalii de Execuție
		Ajustarea, completarea și/sau modificarea Proiectului tehnic și a detaliilor de execuție ca urmare a recomandărilor verficatorului/verficatorilor indicați de către Autoritatea Contractantă
3	Receptia lucrarilor	Elaborare proiectul tehnic as-build
		Elaborare referatelor pe specialitati privind receptia lucrarilor
		Elaborare certificat energetic - anexă la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă este necesar
		Elaborare Program de urmărire a comportării lucrării în timp
		Participare la recepția lucrărilor
		Participare la elaborarea Cărtii tehnice a construcției
4	Punere în funcțiune	Elaborarea documentatiilor necesare pentru obtinerea avizelor/acordurilo/autorizatiilor pentru punerea în funcțiune a obiectivului

Toate activitățile trebuie realizate cu respectarea legislației și a reglementarilor tehnice în vigoare, aplicabile specificului obiectivului de investiții.

REZULTATELE CARE TREBUIE OBTINUTE IN URMA PRESTARII SERVICIILOR

Implementarea Contractului în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini trebuie să conducă cel puțin la atingerea următoarelor rezultate finale măsurabile:

	Activitate/Etapă	Rezultat așteptat
1	Elaborare/Definitivare Proiect Tehnic de execuție	Proiect Tehnic de execuție, Caiete de Sarcini, Detalii de Execuție verificate potrivit Legii nr. 10/1991, cu modificările și completările ulterioare depus la Autoritatea Contractantă în maxim în maxim 1 luna de la momentul emiterii ordinului de incepere
2	Suport pe perioada derulării procedurii de atribuire a Contractului de execuție a lucrărilor	Suport oferit conform solicitărilor prin intermediul răspunsului la solicitări de clarificări atât pe perioada pregătirii documentației de atribuire cât și pe perioada evaluării ofertelor primite în maxim 2

	Activitate/Etapă	Rezultat așteptat
		zile de la momentul comunicării solicitării de către Autoritatea Contractantă Și suport oferit prin punerea la dispoziție a unei persoane ce deține competențe tehnice pentru evaluarea ofertelor primite
3	Receptia lucrărilor	Proiect tehnic as-build Certificat energetic - anexa la procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor întocmit și predat (daca este cazul) Raport participare la comisia de recepție întocmit și predat în 10 zile] zile înainte de momentul realizării recepției Cartea tehnică a construcției întocmită și predată Autorității Contractante, pe măsura elaborării (capitolul A: Documentația privind proiectarea, informațiile necesare, capitolul B și C și capitolul D Documentația privind exploatarea, întreținerea, repararea, urmărirea comportării în timp și postutilizarea construcției) și cel mai târziu până la data recepției la terminarea lucrărilor
4	Punere in functiune	Obținerea tuturor autorizațiilor necesare pentru punerea in functiune a obiectivului

Activități în legătură cu rezultatele necesar a fi obținute în cadrul Contractului

Nr.	Rezultate așteptate	Activitati ce trebuie realizate de Contractant
1	Proiect Tehnic de execuție	i. elaborarea Proiectului tehnic de execuție conținând părți scrise și părți desenate, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale HG nr. 907/2016, precum și cu toate reglementările tehnice incidente ii. ajustarea, completarea și/sau modificarea Proiectului tehnic și a detaliilor de execuție ca urmare a recomandărilor verficatorului/verficatorilor indicați de către Autoritatea Contractantă, dacă este cazul.

4.1 Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Contractantul este responsabil pentru îndeplinirea următoarelor atribuții:

- a. Realizarea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele legislație aplicabile specificului obiectivului de investiție pentru care se solicită realizarea documentațiilor tehnico-economice, a reglementărilor tehnice în vigoare aplicabile specificului obiectivului de investiție și a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini;
- b. Realizarea tuturor planurilor de lucru pentru derularea activităților în cadrul Contractului în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini
- c. Punerea la dispoziția Autorității Contractante în timp util a tuturor documentelor, incluzând, dar fără a se limita la: documentații tehnico-economice, planuri de lucru al activităților actualizat, rapoarte de progres
- d. actualizarea calculelor, desenelor și specificațiilor pentru a reflecta toate revizuirile, inclusiv toate cerințele și informațiile furnizate de terțe părți (autoritățile, subcontractori etc.)
- e. transmiterea către Autoritatea Contractantă spre revizuire și aprobare a documentelor solicitate. De asemenea, orice modificare a acestora trebuie aprobată de către Autoritatea Contractantă
- f. elaborarea documentațiilor tehnico-economice astfel încât să țină seama de cerințele de accesibilitate ale persoanelor cu dizabilități sau de conceptul de proiectare pentru toate categoriile de utilizatori
- g. prezentarea documentațiilor tehnice și a rapoartelor în formatul/formatele care să respecte cerințele stabilite prin reglementările tehnice și cele stabilite de Autoritatea Contractantă
- h. colaborarea cu personalul Autorității Contractante alocat pentru serviciile desfășurate conform Contractului (monitorizarea progresului activităților în cadrul Contractului, coordonarea activităților în cadrul Contractului, feedback).
- i. efectuarea serviciilor numai cu personal atestat, potrivit legii;
- j. asistarea Autorității Contractante și punerea la dispoziția Autorității Contractante a documentelor suport necesare în relația cu instituțiile abilitate în materie de control și asigurare a calității în construcții
- k. punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor solicitate pentru a sprijini procesul de evaluare a performanței Contractorului în legătura cu realizarea activităților din Contract
- l. Oferirea de suport și gestionarea lecțiilor învățate în vederea îmbunătățirii activităților din contract
- m. indexarea tuturor documentelor transmise Autorității Contractante atât pe perioada derulării activităților cât și înainte de finalizarea Serviciilor,
- n. relaționarea, în scris, cu toți factorii interesați (Autoritate Contractantă, beneficiar - dacă este diferit de Autoritatea Contractantă - autorități, experți etc.) implicați în realizarea, avizarea sau autorizare prestațiilor contractate aferente obiectivului, în vederea optimei efectuări a acestora;
- o. asigurarea că nu va utiliza, în executarea Contractului, în niciun fel și în nicio măsură, personalul angajat al beneficiarului, mai puțin în cazurile și în măsura în care părțile convin altfel printr-o modalitate prevăzută în contract;

Contractantul va realiza elaborarea documentațiilor tehnico-economice și conținutul acestor documentații după cum este necesar și stabilit prin reglementările tehnice aplicabile documentațiilor tehnico-economice pentru obiective de investiții astfel încât să poată furniza în orice moment evidențe, atât Autorității Contractante, cât și factorilor interesați, pentru deciziile sale pe baza detaliilor și soluțiile tehnice analizate, a calculelor și analizelor efectuate.

Contractantul va depune toate diligențele necesare și va acționa în cel mai scurt timp posibil, pentru a da curs solicitărilor venite din partea Autorității Contractante, solicitări ce derivă din natura serviciilor care fac obiectul Contractului, cu condiția ca acestea să fie comunicate în mod expres de către Autoritatea Contractantă Contractorului, ca fiind solicitări direct legate de îndeplinirea obiectului Contractului și a obiectivelor Autorității Contractante.

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. desemnarea și comunicarea către Contractant a echipei/persoanei responsabile cu interacțiunea și suportul oferit Contractantului;
- d. asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului;
- e. achitarea contravalorii tuturor taxelor pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor, plata acestora efectuându-se pe baza de documente justificative;
- f. achitarea contravalorii prestațiilor executate de către Contractant, în baza facturilor emise de către acesta din urmă, așa cum este stabilit prin Contract;
- g. organizarea recepției preliminare și finale la terminarea tuturor prestațiilor executate în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini;
- h. notificarea în timp util a Contractantului în vederea asigurării asistenței tehnice pe durata execuției lucrărilor pentru care a întocmit proiectul până la recepția finală a lucrărilor;
- i. 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.

3.1.2 Proiectantul va solicita Managerului de proiect o întâlnire (vizitare amplasament) cu reprezentanții Autorității Contractante pentru stabilirea amplasamentelor sau zonelor pe care se va realiza proiectul. Solicitarea de către Proiectant a vizitării amplasamentului și întocmirii procesului verbal de colaborare se va face în maximum 1 zile lucratoare de la data semnării contractului de proiectare. Proiectantul va întocmi procesul verbal de colaborare și după agreeerea acestuia acesta va fi semnat de către Proiectant, reprezentantul Autorității Contractante și Managerul de proiect.

3.1.3 Realizarea desenelor din studiul de fezabilitate și din proiectul tehnic se va face în format *.dwg, pe baza măsurătorilor topografice și viza Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Județean pe format hârtie.

Măsurătorile topografice vor fi în coordonate STEREO 70 .

Dupa finalizarea măsurătorilor topografice, măsurătorile în format *.dwg, vor fi transmise prin e-mail si catre AC.

3.1.4 După obținerea masuratorilor topografice, proiectantul are obligația să verifice concordanța între lungimea de rețea din teren, care trebuie proiectată și cea menționată în fisa tehnica a rețelei de proiectat. În cazul în care exista diferențe între lungimea reală si cea mentionata in fisa tehnica, proiectantul va informa, în scris, responsabilul de contract și Managerul de proiect. Proiectarea lungimilor suplimentare fata de cele prevazute in fisa tehnica se va face doar după obținerea acordului scris din partea responsabilul de contract și/sau Managerul de proiect.

1.1.6 Soluția tehnica finala se va stabili de catre proiectant, cu consultarea prealabilă a reprezentantului Autorității Contractante, iar aceasta se va consemna si in procesul verbal de colaborare.

3.1.7 La intocmirea proiectului tehnic, proiectantul va respecta conditiile impuse de avizele si acordurile obtinute.

-Proiectul tehnic va fi supus spre verificare de catre proiectant , la verificatorii tehnici atestati nominalizati de autoritatea contractanta (conform Ordinului ANRE nr. 22/2013). Proiectele de specialitate (dacă sunt necesare) vor fi șampilate și verificate de catre verificatori de specialitate, prin grija Proiectantului, conform legislatiei in vigoare.

-Proiectul tehnic nu va fi receptionat de catre autoritatea contractanta , decat în cazul în care acesta este verificat de catre verificatorii tehnici atestati , nominalizati de catre AC

-in cazul in care apar modificari intre studiul de fezabilitate si proiectul tehnic elaborat , acestea vor fi supuse spre aprobare AC, insotite de catre un memoriu tehnic justificativ. Proiectul tehnic nu va fi receptionat si aprobat, decat in masura in care se face dovada respectarii SF, sau se justifica modificarile

3.1.8 Proiectele de specialitate (traversare căi ferate, ape, autostrăzi, refacere carosabil, studii geotehnice, proiecte pentru obținerea avizelor de la patrimoniu, autorizatie drumuri nationale, drumuri, etc) vor fi comandate de proiectant, firmelor specializate si agrementate dupa analizarea, in prealabil, a acestor aspecte cu Autoritatea Contractantă. Modul de traversare a cursurilor de apa (subtraversare sau supratraversare) se va stabili in functie de situatia din teren, de comun acord, de catre Proiectant si reprezentanții Autorității Contractante și Managerul de proiect, printr-un proces verbal (și în funcție de avizul de la Apele Romane). Proiectele de specialitate (traversare autostrăzi, refacere carosabil, studii geotehnice, proiecte pentru obținerea avizelor de la patrimoniu etc.) vor fi platite in baza contractelor dintre Proiectant si firma de proiectare specializata si agrementata pe proiecte de specialitate.

EXECUTIE

Obiectul contractului ce rezultă din această procedură este execuția tuturor lucrărilor identificate în volumele 1,2,3 și anexele aferente și include:

- i. achiziționarea tuturor materialelor și produselor necesare, mijloacelor și

- echipamentelor (inclusiv orice utilaj de ridicare sau manipulare) necesare pentru execuția lucrărilor;
- ii. orice activitate sau lucrare provizorie necesară pentru pregătirea șantierului, sau orice autorizație necesară Contractantului de la autoritățile competente pentru executarea lucrărilor și realizarea activităților și lucrărilor temporare;
 - iii. transportul la șantier a oricăror materiale, utilaje, componente și echipamente de lucru, a oricărui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru execuția lucrărilor;
 - iv. orice testare și testele relevante, așa cum sunt aceste testări și teste solicitate prin legislația și reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calității în construcții;
 - v. orice consumabile necesare pentru execuția lucrărilor și realizarea testărilor;
 - vi. întreținerea normală și extraordinară a lucrărilor până la predarea acestora către Autoritatea Contractantă;
 - vii. activități și consumabile necesare pentru menținerea șantierului curat și funcțional, demontarea și îndepărtarea oricăror lucrări sau activități provizorii;
 - viii. pregătirea oricărei documentații necesare Contractantului pentru execuția lucrărilor, documentație care include dar nu se limitează la:
 - a. Grafice generale de realizare a investiției publice (fizice și valorice);
 - b. Planul calității pentru execuție;
 - c. Planul de control al calității;
 - d. Certificările și rezultatele testelor materialelor
 - ix. Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea tehnică a construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare

Cerințele specifice ale lucrărilor sunt prezentate în *Anexe*

Termenii și condițiile contractului includ și o garanție pentru execuția lucrărilor de minim 36 luni (3 ani).

5 Rezumatul informațiilor și cerințelor tehnice

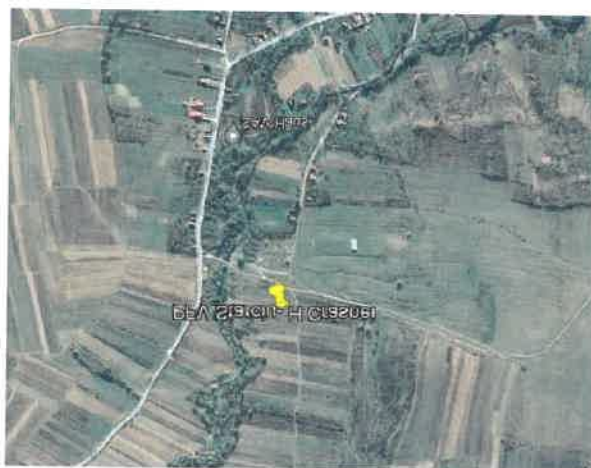
5.1 Amplasare/Localizare

a) descrierea amplasamentului (pag. 18 din SF)

- Terenul pe care se va amplasa PFV se afla în extravilanul comunei ,nr. cadastral 51302
- Terenul cu suprafața de 341.001 mp este situat în extravilanul localității, având destinația stabilită, conform categoriei de folosință, care este pasune, este în prezent liber, neconstruit.

b)relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile (pag. 19 din SF):

Figura nr. 19: Amplasarea PFV



- Amplasamentul are următoarele vecinătăți:
 - Latura nord pasune fara cadastru
 - Latura sud -numar cadastral 51299
 - Latura Vest-vale;
 - Latura EST-făra – nu este cadastrat

5.2 Date de intrare utilizate de Contractant în execuția lucrărilor

Ofertarea se va face conform partilor scrise si desenate din SF.

Durata de realizare a obiectivului corelată cu eşalonarea investiției este de: MAXIM 12 luni (proiectare+executie) de la data emiterii ordinului de incepere.

5.3 Rezultate ce trebuie obținute de Contractant

Rezultatele finale ale Contractului cuprind:

- i. Toate lucrările pe discipline realizate pe deplin în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini;
- ii. Deșeurile (primare și secundare) sortate corespunzător și procedurile privind gestionarea deșeurilor respectate în totalitate; Toate documentațiile necesare și care au fost utilizate pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor, așa cum sunt acestea indicate la paragraful de mai jos;
- iii. Perimetrul șantierului de lucru eliberat și curățat de orice echipament, utilaj sau material

utilizat de Contractant pe perioada execuției lucrărilor.

Documentațiile necesare pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor includ:

- i. ***Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric);***
- ii. următoarele documentații (semnate de specialiștii atestați în domeniul profesional relevant, atunci când se solicită expres prin legislația în vigoare):
 - a. Planul de control al calității lucrărilor executate în versiunea finală, inclusiv înregistrările de calitate cu caracter general efectuate pe parcursul executării lucrărilor precum și celelalte documentații întocmite conform prescripțiilor tehnice, prin care se atestă calitatea lucrărilor;
 - b. Declarația de conformitate a materialelor și a oricăror documentații relevante solicitate prin legislația în vigoare;
 - c. Rezultatul testelor asupra materialelor prevăzute de legislația în vigoare și/sau prevăzute în proiectul tehnic și/sau solicitate de Inspekția de Stat în Construcții;
 - d. ~~Detalii tehnice de execuție și breviarele de calcul relevante, acolo unde este aplicabil și nu au fost furnizate inițial ca parte a Caietului de Sarcini;~~
 - e. Copie a jurnalului de șantier semnat în mod corespunzător pe toate paginile.

Contractantul trebuie să furnizeze Autorității Contractante toate documentațiile solicitate, inclusiv partea din cartea tehnică a construcției (Secțiunea B) înainte de semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Documentația privind managementul calității cuprinde cel puțin:

- i. Planul calității;
- ii. Planul de control al calității lucrărilor, verificări și încercări.

Contractantul poate solicita o plată intermediară, așa cum este prevăzut în Contract, doar după ce a finalizat toate activitățile și cerințele aferente rezultatului intermediar în cauză și numai atunci când Autoritatea Contractantă a acceptat rezultatul/stadiul definit în propunerea tehnică ca jalon/punct de reper intermediar, ca fiind un stadiu al activităților pentru care se poate efectua o plată.

5.4 Personalul Contractantului

Contractantul va numi un reprezentant care va comunica direct cu persoana nominalizata de Autoritatea Contractanta la nivel de contract ca si responsabil cu monitorizarea si implementarea contractului si identificata în contract. Reprezentantul Contractantului organizează și supraveghează derularea efectivă a Contractului. Sarcinile sale sunt:

- i. să fie singura interfață cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește implementarea contractului și desfășurarea activităților din cadrul acestuia;
- ii. gestionează, coordonează și programează toate activitățile Contractantului la nivel de contract, în vederea asigurării îndeplinirii Contractului, în termenul și la standardele de calitate solicitate;
- iii. asigură toate resursele necesare aplicării sistemului de asigurare a calității conform reglementărilor în materie;
- iv. gestionează relația dintre Contractant și subcontractorii acestuia;
- v. gestionează și raportează dacă execuția lucrărilor se realizează cu respectarea clauzelor contractuale și a conținutului Caietului de Sarcini.

Pentru activitățile ce se desfășoară pe șantier, Contractantul va numi un Șef de șantier care va relaționa direct cu personalul Autorității Contractante responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Contractant pe șantier din partea Contractantului. Șeful de șantier trebuie să fie permanent prezent pe șantier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul Autorității Contractante în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Autorității Contractante.

Principalele sarcini ale Șefului de șantier în cadrul Contractului sunt:

- i. să fie singura interfață cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe șantier;
- ii. să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
- iii. să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
- iv. să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
- v. să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
- vi. să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică a construcției;

- vii. să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
- viii. să gestioneze implementarea planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier;
- ix. să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranță ale personalului Contractantului de pe șantier;
- x. să fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale.

Contractantul va numi Responsabil /Responsabili tehnic/tehnici cu executia dupa cum urmeaza:

Rol expert :Responsabil tehnic/responsabili tehnici cu executia	
Autorizarea și exercitarea dreptului de practică	Persoana /persoanele care va/vor indeplini rolul de responsabil/responsabili tehnici cu executia trebuie sa detina autorizatie si legitimatie ,in vigoare la momentul semnarii Contractului,emisa de Inspectoratul de Stat in Constructii pentru domeniile /subdomeniile: RTE <i>-6.1.Instalatii electrice sau echivalent pentru ofertanti straini</i> <i>-8.1.Retele electrice sau echivalent pentru ofertanti straini</i>
Abilități	<i>[cunoașterea limbii române la un nivel de cel puțin C1, în conformitate cu „Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi”]</i>
Sarcini și Responsabilități în cadrul Contractului	Sarcinile si responsabilitatile responsabilului tehnic cu executia sunt cele prevazute la art.50,51 si 52 din Ordinul ministrului dezvoltarii regionale si administratiei publice nr.1895/2016.

Autorizatiile/atestatele, legitimațiile vor fi prezentate ca anexa în **Propunerea Tehnica**, si vor fi valabile la momentul depunerii ofertelor.

Acest capitol trebuie să includă și informații în legătură cu înlocuirea personalului solicitat pentru realizarea lucrărilor, spre exemplu:

- a. *Posibilitatea ca Autoritatea Contractantă să solicite înlocuirea personalului pe perioada derulării contractului, pe baza unei cereri scrise motivate și justificate, dacă*

consideră că un membru al personalului Contractantului este inefficient sau nu își îndeplinește sarcinile la nivelul cerințelor stabilite.

Pe durata execuției lucrărilor, Șeful de șantier trebuie să prezinte reprezentantului Autorității Contractante, la un interval de o lună un raport care să:

- i. descrie progresele realizate;
- ii. identifice rezultatele intermediare obținute (stadiul lucrărilor și documentația asociată);
- iii. prezinte problemele întâlnite și acțiunile corective întreprinse;
- iv. prezinte planificarea pe termen scurt și să evidențieze modificările în raport cu planificarea anterioară pentru activitatea din șantier.

Personalul propus de Contractant pentru rolul de Șef de șantier trebuie să cunoască limba română la un nivel de cel puțin C1, în conformitate cu „Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi”.

Personalul Contractantului care desfășoară activități pe șantier trebuie să aplice toate regulamentele generale și specifice precum și orice alte reguli, regulamente, ghiduri și practici pertinente comunicate de Autoritatea Contractantă.

Contractantul trebuie să se asigure și să demonstreze că personalul care desfășoară activități pe șantier:

- i. are toate abilitățile și competențele pentru execuția lucrărilor preconizate;
- ii. este sănătos și în formă pentru execuția lucrărilor preconizate.

Personalul Contractantului care operează pe șantier trebuie să fie ușor de recunoscut și este obligat să poarte haine cu sigla Contractantului.

Personalul Contractantului care intră pe șantier trebuie să fie autorizat în prealabil. Intrarea și ieșirea de pe șantier sunt permise numai în timpul zilelor și orelor de lucru.

5.5 Utilaje, echipamente, materiale

Nu este cazul.

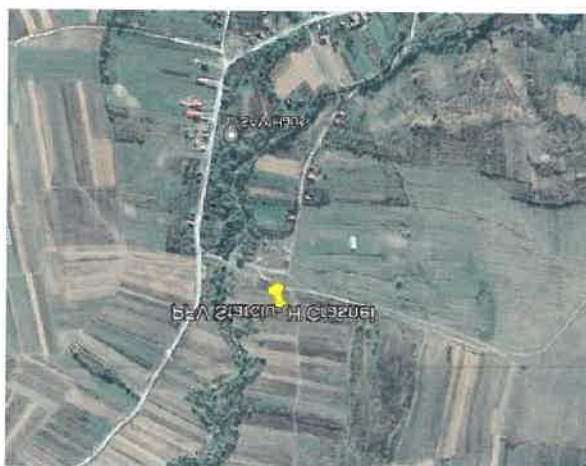
5.6 Zona de lucru, utilitățile și facilitățile șantierului

a) descrierea amplasamentului (pag. 18 din SF)

- Terenul pe care se va amplasa PFV se afla in extravilanul comunei ,nr. cadastral 51302
- Terenul cu suprafata de 341.001 mp este situat in extravilanul localitatii, avand destinatia stabilita, conform categoriei de folosinta, care este pasune, este in prezent liber, neconstruit.

b)relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile (pag. 19 din SF):

Figura nr. 19: Amplasarea PFV



- Amplasamentul are următoarele vecinătăți:
 - Latura nord pasune fara cadastru
 - Latura sud -numar cadastral 51299
 - Latura Vest-vale;
 - Latura EST-fără – nu este cadastrat

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (pag. 24 din SF)

- Se dorește realizarea unei unități de producere a electrice cu generatoare fotovoltaice cu o putere instalată 171,6 kWp.
- Proiectul presupune instalarea de module fotovoltaice cu o putere nominală unitară instalată de 550 Wp și totală de 171,6 kWp în satul Horoatu Crasnei, Comuna Horoatu Crasnei, județul Sălaj acolo unde beneficiarul dispune de un teren având o suprafață de 341.001 mp din care se va ocupa efectiv de PFV o suprafață de cca 38.45 mp.
- Avantajele principale ale proiectului în această zonă sunt: apropierea de linia de evacuare a energiei electrice produse, existența suprafeței de teren necesară pentru construcția centralei electrice fotovoltaice și condițiile legislative și meteorologice favorabile acestei dezvoltări.

5.7 Modificări tehnice

Contractantul execută lucrările descrise cu respectarea în totalitate a cerințelor din Caietul de sarcini. De regulă și din principiu, pe perioada execuției lucrărilor nu este permisă nicio modificare tehnică (modificare sau adăugare) a documentației de proiectare. Modificările vor fi realizate numai cu acordul Autorității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art.221 din Legea nr. 98/2016

5.8 Informații referitoare la echipamente puse la dispoziție de Autoritatea Contractanta

Nu este cazul.

6 Managementul calității și managementul documentelor

6.1 Planul calității

Contractantul va executa toate activitățile din cadrul Contractului în conformitate cu Planul calității, care trebuie redactat în conformitate cu standardul SR EN ISO 9001:2015 sau echivalent și cu respectarea instrucțiunilor standardului SR ISO 10005:2007 "Linii directoare pentru planurile calității" și în conformitate cu reglementările în materie de sistem de management al calității în construcție (inclusiv, dar fără a se limita la conținutul Anexei 2 din HG 766/1997, cu modificările și completările ulterioare).

Acesta trebuie să cuprindă toate cerințele privind execuția lucrărilor din prezentul Caiet de sarcini. În consecință, Planul calității nu trebuie să fie generic ci specific pentru acest Contract și pentru lucrările ce sunt incluse în Contract.

Cu luarea în considerare a prevederilor art 23-25 din Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Anexa nr.2 la HG nr.766/1997, Planul calității redactat de Contractant trebuie:

- i. să descrie cum va aplica Contractantul în cadrul Contractului sistemul de management al calității în construcții în așa fel încât să îndeplinească cerințele tehnice și contractuale precum și reglementările, standardele și normele aplicabile;
- ii. să demonstreze Autorității Contractante cum va îndeplini Contractantul cerințele privind calitatea incluse în Caietul de sarcini și în reglementările ce guvernează calitatea în execuția lucrărilor în construcții;
- iii. să descrie modul în care vor fi organizate și gestionate activitățile în cadrul Contractului pentru a îndeplini cerințele;
- iv. să fie conform cu toate datele de intrare furnizate de Autoritatea Contractantă prin

această Documentație de Atribuire.

Planul calității trebuie să includă cel puțin:

- i. Descrierea structurii organizaționale a Contractantului și identificarea funcțiilor și responsabilităților personalului implicat direct în executarea contractului;
- ii. Modul de gestionare/management al datelor de intrare și managementul documentelor în cadrul Contractului;
- iii. Resursele disponibile pentru executarea contractului, respectiv forța de muncă, materiale și infrastructură;
- iv. Modalitatea de comunicare cu Autoritatea Contractantă;
- v. Modalitatea de control și gestionare a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor.

Planul calității elaborat de Contractant se pune la dispoziția Autorității Contractante la ședința de demarare a activităților în Contract. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Autoritatea Contractantă în termen de 5 zile de la emiterea de către Contractant.

Pe durata executării Contractului, Planul calității se actualizează ori de câte ori se consideră necesar și/sau la solicitarea Autorității Contractante.

6.2 Planurile de control a calității

Pentru fiecare activitate din cadrul Contractului (sau pentru fiecare etapă a lucrărilor), Contractantul trebuie să prezinte spre aprobare cu cel puțin 10 zile înainte de începerea acesteia un plan de control al calității executării lucrărilor.

Contractantul prezintă în cadrul ședinței de demarare a activităților în Contract, un Plan general de control al calității lucrărilor executate. Acest plan trebuie să acopere toate activitățile/etapele subsecvente pentru care vor fi organizate lucrări pe șantier și să identifice Planurile de control a calității aferente diferitelor activități/etape specifice ale lucrărilor. Planul general de control al calității lucrărilor va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Autoritatea Contractantă în termen de 5 zile de la emiterea de către Contractant.

Planul de control al calității va fi realizat și va conține, cel puțin următoarele:

- i. Descrierea sarcinilor planificate și lista etapelor de execuție pentru realizarea activității;
- ii. Responsabilitățile pentru execuția, gestionarea și controlul activității;

- iii. Trimiteri la specificațiile tehnice, desenele, procedurile referitoare la execuția, controlul și acceptarea activității;
- iv. Integrarea documentației de certificare (procese verbale/minute, inspecții sau rapoarte de testare, certificate etc.) prevăzută pentru activitate;
- v. Documentația finală a activității urmată de închiderea Planului de control al calității.

Contractantul trebuie să ofere Autorității Contractante posibilitatea de a participa la execuția oricărei activități/etape la fiecare etapă a Planului de control al calității aferent și să verifice conformitatea execuției și a controalelor cu Planul de control al calității.

În acest sens Autoritatea Contractantă va indica:

- i. activitățile la care intenționează să participe în mod special;
- ii. activitățile care nu trebuie să fie începute fără prezența reprezentantului Autorității Contractante.

Contractantul va comunica datele acestor activități cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de a realiza activitatea respectivă.

6.3 Managementul documentelor

Fiecare document emis de către Contractant trebuie să poarte un cod unic de referință sub formă de număr de identificare alocat de Contractant. Numărul de identificare al fiecărui document emis de Contractant trebuie să fie menționat pe fiecare pagină a respectivului document.

Toate documentele (scrise sau desenate) prezentate de Contractant Autorității Contractante trebuie să fie în limba română, cu excepția cazului în care Autoritatea Contractantă prevede altfel.

Toți parametrii din cadrul documentelor trebuie să fie exprimați în unități din Sistemul internațional de unități.

Acolo unde este cazul, fotografiile digitale trebuie furnizate în format JPG (Joint Photographic Experts Group).

Contractantul va furniza două exemplare tipărite și două copii pe suport electronic (DVD sau memorie USB) a documentelor ce rezultă pe toată durata de execuție a Contractului.

Toate documentele (scrise sau desenate) trebuie furnizate astfel încât să poată fi citite direct sau importate fără pierderi de format cu următoarele software-uri disponibile la nivel de Autoritate Contractantă:

- i. Format Microsoft Word și Adobe Acrobat (pdf).

În plus față de cele de mai sus, toate documentele aferente realizării detaliilor de execuție – acolo unde este aplicabil -, trebuie furnizate de către Contractant și într-un format Adobe Acrobat (pdf), fie direct din fișierele native sau copie scanată a originalelor.

Contractantul va furniza fișierele native sau sursă ale tuturor documentelor tehnice și ale Contractului.

Contractantul va transmite spre aprobare inițială orice abatere de la cerințele privind managementul documentelor. Autoritatea Contractantă poate accepta abaterea sau poate solicita Contractantului să realizeze modificări suplimentare înainte de a o accepta.

7 Cerințe specifice de managementul Contractului

7.1 Gestionarea relației dintre Autoritatea Contractantă și Contractant

Instrumentul practic în gestionarea relației dintre Contractant și Autoritatea Contractantă este întâlnirea. Întâlnirile vor fi: întâlniri de început/de demarare a activităților în Contract, întâlniri pentru monitorizarea progresului, a întâlniri de lucru sau întâlniri pentru acceptarea rezultatelor parțiale și a rezultatului final al Contractului.

A. Întâlniri de demarare a activității

- a. Începerea activității în cadrul Contractului va fi formalizată printr-o întâlnire de demarare a activităților în cadrul Contractului, această întâlnire va avea loc în termen de 3 zile lucrătoare, după intrarea în efectivitate a Contractului;
 - i. această întâlnire trebuie să fie organizată de către Contractant;
 - ii. caracterul acestei întâlniri: caracter pur informativ,
 - iii. subiectele planificate a fi discutate în cadrul acestei întâlniri: aspecte legate de începerea activității și predarea amplasamentului
- b. Întâlniri/ședințe periodice pe întreaga durată a Contractului:
 - i. întâlniri/ședințe periodice de lucru la sediul Autorității Contractante sau la șantier: lunare
 - ii. întâlniri/ședințe periodice de monitorizare la sediul Autorității Contractante pentru monitorizarea progresului la un interval de 1 lună pe perioada derulării Contractului. Frecvența acestora poate fi modificată în funcție de situațiile specifice. Este necesară prezența fizică a reprezentantului Contractantului la fiecare întâlnire/ședință de monitorizare
 - iii. întâlniri/ședințe periodice de monitorizare pe șantier: lunare

- iv. posibilitatea solicitării de către Autoritatea Contractantă a realizării de întâlniri ad-hoc și cât de imediată trebuie să fie disponibilitatea Contractantului: exemplu întâlniri/ședințe pot fi stabilite/planificate într-un termen scurt, ceea ce înseamnă că trebuie să existe disponibilitatea Contractantului în termen de 3 (trei) zile lucrătoare.
 - c. Autoritatea contractantă va pregăti agenda întâlnirii, va redacta minuta întâlnirii și procesul verbal al întâlnirii
 - d. Contractantul va asigura participarea personalului relevant
 - e. Pentru ședințele/întâlnirile de monitorizare a progresului, Contractantul furnizează și menține:
 - i. o listă de riscuri și măsuri aferente
 - B. Gestionarea cererilor de schimbare/modificare pe perioada derulării Contractului, ca urmare a deviațiilor identificate în cadrul întâlnirilor dintre Contractant și Autoritatea Contractantă
- ~~Contractul de achiziție publică va fi modificat, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, în următoarele situații:~~
- a) Atunci când modificările, indiferent dacă sunt sau nu sunt evaluabile în bani și indiferent de valoarea acestora, sunt efectuate în baza clauzelor de revizuire menționate mai jos.
 - b) Atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:
 - devine necesară achiziționarea de la contractul inițial a unor lucrări suplimentare care nu au fost incluse în contractul inițial, dar care au devenit strict necesare în vederea îndeplinirii acestuia.
 - schimbarea contractului este imposibilă.
 - orice majorare a prețului contractului reprezentând valoarea lucrărilor suplimentare nu va depăși 50% din valoarea contractului inițial.
 - c) Atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:
 - modificarea a devenit necesară în urma unor circumstanțe pe care o autoritate contractantă care acționează cu diligență nu ar fi putut să le prevadă.
 - modificarea nu afectează caracterul general al contractului.
 - creșterea prețului nu depășește 50% din valoarea contractului de achiziție publică/ acordului- cadru inițial.
 - d) Atunci când contractantul cu care autoritatea contractantă a încheiat inițial contractul de achiziție publică/ acordul- cadru este înlocuit de un nou contractant, în una dintre următoarele situații:
 - ca urmare a unei clauze de revizuire nr. 2
 - drepturile și obligațiile contractantului inițial rezultate din contractul de achiziție publică sunt preluate, ca urmare a unei succesiuni universale sau cu titlu universal în cadrul unui proces de reorganizare, inclusiv prin fuziune, divizare, achiziție sau

insolvență, de către un alt operator economic care îndeplinește criteriile de calificare și selecție stabilite inițial, cu condiția ca această modificare să nu presupună alte modificări substanțiale ale contractului de achiziție publică și să nu se realizeze cu scopul de a eluda aplicarea procedurilor de atribuire prevăzute de prezenta lege.

- e) Atunci când modificările, indiferent de valoarea lor, nu sunt substanțiale;
 - f) Atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:
 - valoarea modificării este mai mică decât pragurile corespunzătoare prevăzute la art. 7 alin (1) din Legea 98/2016 în cazul contractelor de lucrări.
 - valoarea modificării este mai mică decât 15% din prețul contractului de achiziție publică/ acordului- cadru inițial, în cazul contractelor de achiziție publică de lucrări;
 - modificarea nu aduce atingere caracterului general al contractului.
- a. Mecanismul de solicitare a schimbărilor modificărilor în ceea ce privește construcția sau intervenția, ca de exemplu:
- i. Imediat ce Contractantul identifică necesitatea unei schimbări, acesta va notifica Autoritatea Contractantă în termen de 5 zile lucrătoare.
 - ii. Imediat ce Autoritatea Contractantă identifică necesitatea unei schimbări, aceasta va notifica Contractantul în termen de 5 zile lucrătoare
- b. Informații care trebuie să însoțească o cerere de schimbare/modificare, spre exemplu: pentru fiecare cerere de schimbare, Contractantul/Autoritatea contractantă trebuie să furnizeze următoarele informații:
- i. Numărul de identificare a cererii privind modificarea;
 - ii. Autor, datele de creare/validare;
 - iii. Descriere (rezumat și detaliat);
 - iv. efortul anticipat pentru realizarea modificării;
 - v. Impactul în ceea ce privește planificarea activităților din punct de vedere preț, cost (în cazul în care este aplicabil), timp și a altor elemente cu impact;
 - vi. Riscuri asociate cererii de schimbare;
 - vii. Modul în care urmează să fie abordate schimbările incluse în cerere
- c. Numai după ce a primit oficial această informație, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor demara discuții pe tema cererii de schimbare. În cazul în care modificarea este aprobată, o dispoziție va fi elaborată de Autoritatea Contractantă și transmisă către Contractant.

C. Orice alte informații necesare pentru managementul/gestionarea Contractului

- a. Responsabilitatea Autorității Contractante pentru procedură: organizarea procedurii de atribuire a Contractului, monitorizarea execuției Contractului și efectuarea plăților către

Contractant, conform Contractului și desemnarea unui responsabil de contract și rolul acestuia: responsabilul de contract va asigura comunicarea permanentă cu echipa Contractantului, evidența tuturor documentelor referitoare la derularea Contractului, monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor Contractului.

- b. Responsabilitatea Contractantului pentru execuția la timp a tuturor activităților prevăzute și pentru obținerea rezultatelor stabilite prin Caietul de Sarcini și pentru întreaga coordonare a activităților care fac obiectul Contractului.

Persoana ce va comunica cu Contractantul pe perioada derulării Contractului: **Primar**.

În cazul absenței sale acesta va fi înlocuit de: **Viceprimar**

Activitățile care fac obiectul prezentului contract sunt supuse supravegherii/controlului Inspectoratului de Stat în Construcții, care va efectua inspecții la fața locului asupra lucrărilor și a documentelor relevante.

~~Autoritatea Contractantă va desemna, pentru lucrările ce fac obiectul prezentului contract, un diriginte de șantier.~~

Acesta lucrează independent și reprezintă Autoritatea Contractantă în legătură cu aspectele tehnice ale Contractului.

Dirigintele de Șantier va avea responsabilitatea asigurării unei legături eficiente între toate părțile implicate în proiect. Acest lucru presupune întâlniri ale Dirigintelui de Șantier cu una, mai multe sau toate părțile menționate mai jos :

- *Beneficiar
- *Constructori
- *Proiectant
- *Furnizori de materiale
- *Inspectoratul de Stat în Construcții

Dirigintelui de Șantier va avea responsabilitatea organizării întâlnirilor de lucru lunare ,precum și ori de câte ori este nevoie în timpul execuției lucrărilor, cu Beneficiarul, Proiectantul, Constructorul, pentru care se vor consemna în minuta ședinței toate discuțiile purtate. Dirigintelui de Șantier va întocmi un raport de activitate lunar al activității desfășurate, precum și un raport final la terminarea lucrărilor.

Dirigintele de Șantier va verifica și aviza ,împreună cu Beneficiarul graficul de eșalonare al lucrării înaintat de Constructor.

Programul de lucrări va fi refăcut lunar sau ori de câte ori este nevoie astfel incit să indice modul de abordare al lucrărilor pentru îndeplinirea în termen a contractului de lucrări. În eventualitatea în care ritmul de execuție nu respectă din motive imputabile Constructorului graficul de eșalonare a lucrărilor propus Dirigintele de Șantier are obligația de a notifica Constructorului luarea de măsuri pentru recuperarea întârzierilor.

Dirigintele de Șantier va informa Beneficiarul asupra măsurilor de remediere/recuperare propuse de către Constructor.

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor va fi numit de constructor.

Orice cerință de securitate emisă de Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor va fi aplicată de către Contractor.

7.2 Planificarea activităților în cadrul Contractului

Contractantul va furniza Autorității Contractante în cadrul ședinței de demarare a activităților în Contract un plan detaliat de execuție a tuturor activităților din Contract. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Autoritatea Contractantă în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea de către Contractant.

Durata totală a planului detaliat de proiectare și execuție nu trebuie să depășească 12 luni.

7.3 Ședința de demarare a activităților în Contract

Procesul verbal/Minuta ședinței de demarare a activităților în Contract se întocmește imediat după această întâlnire și este semnată de ambele părți.

În cadrul ședinței de demarare a activităților în Contract Contractantul furnizează Autorității Contractante următoarele documente:

- i. Planul detaliat de execuție a tuturor activităților din Contract;
- ii. Planul calității;
- iii. Planul general de control al calității;
- iv. Planul de securitate și sănătate al Contractantului și Subcontractanților, care integrează toate cerințele din Planul de securitate și coordonare.

7.4 Începerea activităților pe șantier

În momentul în care Contractantul a furnizat Autorității Contractante toate documentele precizate mai sus, iar Autoritatea Contractantă le-a aprobat fără observații, se poate realiza organizarea de șantier.

Această întâlnire va avea loc la amplasamentul rezervat pentru organizarea de șantier înainte de începerea oricărei activități pe șantier și va include predarea amplasamentului rezervat pentru organizarea de șantier și a facilităților acestuia către Contractant.

Procesul verbal/Minuta acestei întâlniri constituie Procesul verbal/Minuta de predare și începere a activităților pe șantier, se emite imediat după terminarea întâlnirii și se semnează de

ambele părți.

Lucrările pot începe efectiv doar după ce:

- i. Planul de sănătate și securitate este aprobat de Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor;
- ii. Planurile de control a calității și procedurile de executare a lucrărilor sunt furnizate și aprobate fără observații de Autoritatea Contractantă;
- iii. au fost obținute toate autorizațiile necesare.

7.5 Raportarea în cadrul contractului și desfășurarea ședințelor de monitorizare a progresului activităților

A. RAPOARTELE/DOCUMENTELE CE PRIVESC REZULTATUL ACTIVITĂȚILOR

- a. Rapoarte intermediare și finale care rezultă din activitățile realizate în cadrul Contractului
- b. Modalitatea de elaborare și prezentare a rapoartelor: în format letric sau electronic
- c. Termenele de transmitere a rapoartelor: 2 zile înainte de întâlnirea la care se referă
- d. Modalitatea de transmitere a rapoartelor – pe suport electronic sau pe suport hârtie
- e. Numărul de exemplare în format letric: 1 exemplar
- f. Limba în care se întocmesc rapoartele: limba română
- g. Dacă este sau nu este necesară prezentarea ”față în față” a conținutului raportului, când și de către cine: Prezentarea rapoartelor se face față în față de către contractor, în întâlnirile organizate

Pentru a se asigura că informațiile sunt coerente și la nivelul calitativ așteptat de Autoritatea Contractantă, se va folosi formatul dorit al rapoartelor și caracteristicile acestora, care să includă instrucțiuni de tipul celor de mai jos:

- a. pentru conținut: cuprins, conținut, inclusiv anexe,
- b. programe (software) cu care se procesează informația: Acrobat Adobe (pdf)
- c. unde și cum trebuie comunicat raportul: în format electronic la adresa de e-mail a primăriei și în format letric la sediul primăriei.
- d. limba utilizată pentru întocmirea rapoartelor: limba română

B. RAPOARTELE SOLICITATE CA DATE DE INTRARE PENTRU ÎNTÂLNIRILE DE MONITORIZARE A PROGRESULUI ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR DIN CONTRACT

- Rapoarte solicitate ca date de intrare pentru întâlnirile de monitorizare a progresului în cadrul activităților din Contract
- Modalitatea de elaborare și prezentare a rapoartelor: în format lettric sau electronic
- Termenele de transmitere a rapoartelor: 2 zile înainte de întâlnirea la care se referă
- Modalitatea de transmitere a rapoartelor – pe suport electronic sau pe suport hârtie
- Numărul de exemplare în format lettric: 1 exemplar
- Limba în care se întocmesc rapoartele: limba română
- Dacă este sau nu este necesară prezentarea ”față în față” a conținutului raportului, când și de către cine: Prezentarea rapoartelor se face față în față de către contractor, în întâlnirile organizate

Pentru a se asigura că informațiile sunt coerente și la nivelul calitativ așteptat de Autoritatea Contractantă, se va folosi formatul dorit al rapoartelor și caracteristicile acestora, care să includă instrucțiuni de tipul celor de mai jos:

- a. pentru conținut: cuprins, conținut, inclusiv anexe,
- b. ~~programe (software) cu care se procesează informația: Acrobat Adobe (pdf)~~
- c. unde și cum trebuie comunicat raportul: în format electronic la adresa de e-mail a primăriei și în format lettric la sediul primăriei.
- d. limba utilizată pentru întocmirea rapoartelor: **limba română**

C. RAPOARTELE CE PRIVESC PROGRESUL ACTIVITĂȚILOR, ADMINISTRAREA ȘI MANAGEMENTUL CONTRACTULUI

Pe durata desfășurării activităților pe șantier, se vor organiza întâlniri săptămânale la care participă reprezentanți ai Autorității Contractante și ai Contractantului.

Pentru fiecare întâlnire Contractantul va întocmi un proces verbal/o minută ce trebuie agreată de toate părțile implicate.

7.6 Testarea tehnică a lucrărilor

Lucrările ce fac obiectul prezentului Contract și materialele utilizate pentru realizarea acestora sunt supuse testării tehnice în timpul și la finalizarea lucrărilor de către o terță parte numită Persoana care realizează testările tehnice.

Contractantul va furniza, pe propria cheltuială, suportul complet (personal, utilaje, echipamente și materiale) pentru activitățile solicitate de Persoana care realizează testările tehnice.

Aceste activități includ toate controalele și verificările care sunt solicitate prin lege, precum și cele care ar putea fi solicitate suplimentar de Persoana care realizează testările tehnice (de exemplu: verificarea joncțiunilor dintre clădiri, a îmbinărilor dintre structura existentă și noua structură).

7.7 Finalizarea lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor

Atunci când Contractantul consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Autoritatea Contractantă care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale.

După terminarea verificărilor menționate anterior, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Recepția lucrărilor se va realiza în două etape, cu luarea în considerare a prevederilor HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare (HG 343/2017):

- i. În prima etapă Autoritatea Contractantă recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Contractant și aprobate de Autoritatea Contractantă și după ce Persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;
- ii. În a doua etapă Autoritatea Contractantă efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

Semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului verbal de recepție finală a lucrărilor de Autoritatea Contractantă nu îl exonerează pe Contractant de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect a produselor, lucrărilor sau materialelor.

În vederea desfășurării în bune condiții a recepției la terminarea lucrărilor, investitorul are obligația de a pune la dispoziția comisiei de recepție la terminarea lucrărilor documentația privind execuția lucrărilor, precum și alte documente solicitate în scris și pe care comisia le consideră necesare în acest sens.

7.8 Evaluarea modului în care a fost implementat Contractul de către Contractant

7.8.1 Monitorizare

Următorii indicatori vor fi monitorizați pe parcursul derulării activităților în cadrul Contractului:

- i. Indicator de implementare: progresul realizat vs. planificat (pe obiect de investiție și per total pe Contract);

ii. Indicator de rezultate:

a. Calitatea execuției:

- Închiderea tuturor neconformităților constatate în timpul derulării Contractului, în perioada de timp agreată cu Autoritatea Contractantă;
- Realizarea tuturor punctelor de verificare/decizie la termenele și cu participarea tuturor celor solicitați;
- Acceptarea rezultatelor tuturor probelor, testelor și verificărilor, conform Contractului și solicitărilor Autorității Contractante.

b. Calitatea raportării:

- rapoarte transmise în timp util către Autoritatea Contractantă;
- calitatea raportului transmis, incluzând și nivelul de detaliu solicitat;
- predarea Cărții Tehnice a Construcției complete și la termen.

Contractantul va raporta lunar către reprezentantul Autorității Contractante situația privind indicatorii de monitorizare și performanță (inclusiv ai potențialilor subcontractanți).

Indicatorii de monitorizare și performanță vor fi monitorizați de către Directorul de proiect al Autorității Contractante.

În cazul în care se constată neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă/necorespunzătoare a obligațiilor asumate prin Contract, în condițiile legislației aplicabile, Autoritatea Contractantă va emite document constatator negativ.

7.8.2 Evaluare și Indicatori de performanță

Nu este cazul.

8 Subcontractarea

8.1 Posibilitatea limitării subcontractării atunci când este în interesul Contractului

Contractantul nu poate subcontracta și nici nu poate permite prezența unui terț pe perioada executării lucrărilor fără acordul scris al Autorității Contractante.

Solicitarea pentru autorizarea unui subcontractant trebuie să fie transmisă Autorității Contractante cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

Solicitarea trebuie transmisă Autorității Contractante împreună cu:

- i. documentele care descriu activitățile subcontractate, calendarul de execuție și valoarea

- acestora;
- ii. documentele care demonstrează capacitatea tehnică și profesională a subcontractantului de a executa lucrările subcontractate în conformitate cu cerințele Autorității Contractante;
 - iii. documentele care atestă numărul personalului subcontractantului și calificările acestora;
 - iv. descrierea sistemului de management al calității pe care subcontractantul îl va aplica pe perioada executării lucrărilor subcontractate.

Autoritatea Contractantă poate refuza autorizarea subcontractantului dacă documentele și informațiile prezentate sunt incomplete sau necorespunzătoare cu activitățile ce urmează a fi subcontractate.

În situația în care Subcontractantul nu aplică un sistem de management al calității corespunzător, atunci această situație poate fi acoperită de sistemul de management al calității implementat de Contractant.

Chiar și atunci când Autoritatea Contractantă autorizează un subcontractant, Contractantul este responsabil pentru toate obligațiile sale contractuale și este singurul responsabil de executarea corespunzătoare a Contractului și rămâne singurul răspunzător în fața Autorității Contractante.

Este responsabilitatea Contractantului să îi determine pe Subcontractanți să adere la toate prevederile contractuale.

Este responsabilitatea Contractantului să îi determine pe Subcontractanți să respecte prevederile Planului de securitate și coordonare. Planul operațional de securitate emis de Subcontractat trebuie să fie transmis spre aprobare de Către Autoritatea Contractantă cu cel puțin 5 zile înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

9 Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Pe perioada derulării Contractului, Contractantul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, în

conformitate cu regulile si regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

În realizarea activităților sale în cadrul Contractului Contractantul trebuie să aibă în vedere:

- i. informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general, astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă;
- ii. regulile aplicabile în mod specific realizării de lucrări a căror execuție face obiectul Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Contractantul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Contractantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Contractantul are obligația de a informa Autoritatea și Dirigintele de șantier cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

~~În cazul în care vreuna din regulile generale sau specifice nu mai sunt în vigoare sau au fost modificate conform legii la data depunerii Ofertei, se consideră că regula respectivă este automat înlocuită de noile prevederi în vigoare conform legii și că Ofertantul/Contractantul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.~~

Contractantul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor lucrărilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederilor referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în speță.

Contractantul va fi ținut deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreeți cu Autoritatea Contractantă, urmând să răspundă față de Autoritatea Contractantă pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Autoritatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în execuția lucrărilor, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul

național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv selectați din lista de mai jos după cum este aplicabil:

- i. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- vi. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- viii. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- ix. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- x. ~~Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);~~
- xi. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

10 Responsabilitățile Contractantului

10.1 Responsabilitățile cu caracter general

În raport cu obiectivele anticipate pentru Contract, responsabilitățile Contractantului sunt:

- i. Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
- ii. Asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
- iii. Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Autorității Contractante, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;

- iv. Planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante;
- v. Propunerea spre aprobare către Autoritatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
- vi. Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Autorității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;
- vii. Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului;
- viii. Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate, detaliind în mod separat lucrările executate și costurile cu diverse taxe, dacă e cazul, achitate în numele și pentru Autoritatea Contractantă. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Autoritatea Contractantă acolo unde este cazul;
- ix. Acceptarea realizării de verificări de către Autoritatea Contractantă pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații;
- x. Cooperarea și punerea la dispoziția Autorității Contractante a tuturor informațiilor privind Planul operațional de securitate și luarea măsurilor necesare în vederea conformării la acest plan;
- xi. Efectuarea de vizite comune pe șantier împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante pe probleme de securitate și sănătate, înainte de a-și redacta planul propriu de securitate;
- xii. Stabilirea împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității pe probleme de securitate și sănătate a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier etc.;
- xiii. Elaborarea și transmiterea către Autoritatea Contractantă de rapoarte de progres zilnice, săptămânale și lunare;
- xiv. Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier și reprezentanți împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz).

Contractantul va fi responsabil față de Autoritatea Contractantă că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Autorității Contractante), referitoare la execuția de lucrări în cadrul Contractului.

Contractorul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:

- i. Contractantul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;
- ii. Contractantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Dirigintei de șantier și a reprezentanților împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz);
- iii. ~~Contractantul va realiza toate lucrările specificate în cadrul Contractului, conform cerințelor Caietului de sarcini și ale proiectului tehnic, respectând și aplicând cele mai bune practici în domeniu.~~

Contractantul are obligația de a se supune verificărilor de către Autoritatea Contractantă (pe durata Contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale aferente Contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

Aprobarea de către Autoritatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigintele de șantier (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Contractant) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

Contractantul este responsabil a se asigura că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător. Contractantul este obligat să acorde o atenție specială combustibililor și oricăror substanțe ce intră în categoria substanțelor periculoase în vederea gestionării în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Contractantul este răspunzător pentru orice incident de mediu generat în incinta șantierului sau în imediata vecinătate a acestuia ca urmare a gestionării necorespunzătoare a substanțelor periculoase. Stocarea temporară a oricăror materiale sau substanțe periculoase trebuie să fie menținută la o cantitate minimă în conformitate cu

prevederile din autorizația de mediu ce va fi emisă de către autoritatea competentă.

În situația în care, în mod accidental, se va produce o eventuala contaminare a factorilor de mediu, Contractantul este responsabil de a informa imediat/urgent Dirigintele de șantier și reprezentanții împuterniciți ai Autorității Contractante despre situația apărută și de a documenta printr-un raport cauzele care au condus la situația creată.

Contractantul este pe deplin responsabil să remedieze pe cheltuiala sa, orice eventuală contaminare a factorilor de mediu care s-a produs ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a obligațiilor sale aflate în interdependență cu specificul șantierului.

Contractantul este responsabil de prezentarea unei situații de plată pentru activitatea de execuție a lucrărilor în conformitate cu graficul de execuție și în baza listelor de cantități de lucrări.

Contractantul va verifica și confirma către Dirigintele de șantier îndeplinirea tuturor condițiilor necesare pentru lansarea execuției lucrărilor și va solicita aprobarea începerii lucrărilor de la Autoritatea Contractantă în baza acestei verificări (prin intermediul Dirigintelui de șantier). Dirigintele de șantier va transmite către Contractant notificarea începerii lucrărilor în baza aprobării Autorității Contractante.

Unde este posibil, Contractantul va propune către Dirigintele de șantier optimizări în ceea ce privește graficul de execuție a lucrărilor, listele de cantități de lucrări etc., astfel încât să se asigure derularea cu succes și în termen a execuției de lucrări.

Contractantul își va îndeplini toate obligațiile sale care decurg din acest Caiet de sarcini, dar și din întreaga documentație de execuție aferentă Contractului prin orice metodă legală, incluzând fără limitare indicațiile Dirigintelui de șantier, participarea la ședințe de șantier, prezența la fazele determinante și orice alte cazuri în care este necesară sau obligatorie prezența sa, efectuarea de verificări, prezentarea de rapoarte și notificări către Dirigintele de șantier și/sau Autoritatea Contractantă și în general prin orice metodă general acceptată conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest Caiet de sarcini, Contract sau restul documentației de execuție.

Contractantul va asigura execuția la timp și va notifica Dirigintele de șantier în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

Contractantul va verifica lucrările și va notifica Dirigintele de șantier privind îndeplinirea tuturor condițiilor pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări. Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin 3 zile lucrătoare zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezența Autorității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

Contractantul va efectua măsurătorile de cantități de lucrări, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale și contractuale relevante și va include lucrările executate în situații de plată întocmite conform cerințelor Autorității Contractante. Contractantul va depune situațiile de plată în vederea vizării de către Dirigintele de șantier, care va verifica și certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondența cu estimările inițiale, graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric), metoda tehnică etc. și le va propune Autorității Contractante spre aprobare.

Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonerează Contractantul de răspunderea sa față de Autoritatea Contractantă pentru realizarea lucrărilor de execuție.

Aceste obligații generale ale Contractantului trebuie considerate ca fiind aplicabile tuturor lucrărilor efectuate de acesta și vor completa prevederile specifice aplicabile diferitelor tipuri de lucrări acolo unde este cazul.

Contractantul este responsabil pentru deținerea tuturor autorizațiilor și certificatelor necesare conform legislației în vigoare pentru execuția de lucrări într-o formă actualizată (în vigoare pe toată perioada derulării activităților), atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus.

10.2 Responsabilități referitoare la realizarea efectivă a lucrărilor în cadrul

Contractului

Contractantul este responsabil să pună în operă documentația tehnică pusă la dispoziției de Autoritatea Contractantă. Totodată este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Autorității Contractante pe perioada derulării Contractului.

Activitățile solicitate descrise în documentația de atribuire și responsabilitățile Contractantului asociate realizării acestor activități sunt cele incluse în sfera de cuprindere a Contractului ce rezultă din această procedură.

10.3 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare

Lucrările pregătitoare includ:

- i. Îndeplinirea obligațiilor pentru începerea și derularea execuției de către Contractant;
- ii. Pregătirea pentru execuția de lucrări;
- iii. Organizarea de șantier a Contractantului.

În scopul realizării activităților ce țin de etapa pregătitoare a execuției lucrărilor, Contractantul trebuie:

- i. Să asigure îndeplinirea tuturor obligațiilor legate de realizarea lucrărilor pregătitoare,

care îi revin din documentația tehnică, din prezentul Caiet de sarcini și din prevederile stabilite în Contract;

ii. Să asigure îndeplinirea obligațiilor referitoare la întâlnire/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier:

a. Coordonarea cu Dirigintele de șantier, Autoritatea Contractantă, autorități competente în vederea bunei desfășurări a activității, inclusiv în ce privește vizitele, participarea sa la diferitele întâlniri legate de execuție, inspecții etc. legate de execuția de lucrări în conformitate cu Contractul;

b. După emiterea notificării Autorității Contractante privind data de începere a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Contractantul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri:

- Întâlnire/i cu reprezentantul Autorității Contractante sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Autorității Contractante, orele de lucru, permisele de muncă, constrângerile specifice ale șantierului și alte eventuale probleme.

iii. Să întocmească și să depună Planul Calității;

iv. Să întocmească și să depună planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să respecte obligațiile referitoare la implementarea acestuia;

v. Să aducă la cunoștință întregului personal (inclusiv personalul subcontractorilor) planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să asigure instruirea acestuia în acest domeniu în conformitate cu prevederile legale;

vi. Să întocmească și să depună Planul de management al deșeurilor (inclusiv valorificare, reciclare, dacă este cazul);

vii. Să întocmească și să depună Graficul de Execuție a lucrărilor. Forma și detaliul programului vor fi suficiente pentru a demonstra planificarea modului de execuție și finalizare a lucrărilor în cadrul termenului solicitat de către Autoritatea Contractantă. Graficul de execuție va stabili: date de referință pentru achiziționarea materialelor și a echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor, ordinea de execuție a lucrărilor, incluzând și activitatea aferentă instalării echipamentelor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă prin forțe proprii sau cu terți și perioada de timp alocată fiecărei etape, fazele determinante, resursele de personal și echipamentele asociate fiecărei activități etc. În completarea graficului de execuție, Contractantul va oferi o descriere generală a aranjamentelor, resurselor și metodelor pe care Contractantul le

propune spre adoptare în vederea execuției lucrărilor.

Personalul implicat în activitățile de teren va trebui de asemenea să se supună unei proceduri referitoare la siguranța pe amplasament. Întâlnirea pentru măsurile de siguranță va include subiectele detaliate în planul de securitate și sănătate, pericol potențial chimic, fizic, de explozie, analiza riscurilor, monitorizarea cerințelor de mediu și a acțiunilor aferente, proceduri de răspuns în cazuri de urgență, informații de contact în caz de urgențe, îndrumare către cel mai apropiat centru de urgență și folosirea corectă a echipamentului de protecție. Această întâlnire va fi condusă de șeful de amplasament desemnat de către Contractant. Înainte de întâlnire, șeful de amplasament va analiza și va înregistra toate fișele de siguranță, situații de urgență și sănătate pentru personal și se va asigura că sunt actuale.

10.4 Responsabilități legate de obținerea permiselor de lucru și a permiselor de acces

Înainte de a începe orice activitate de teren pentru realizarea activităților descrise în prezentul Caiet de sarcini respectiv îndeplinirea obiectivelor Contractului comunicate prin intermediul documentației de atribuire, este necesar să se obțină toate permisele de lucru în conformitate cu prevederile legale, "Proces Verbal de Predare" în vederea transferării provizorii a șantierului de la Autoritatea Contractantă la Contractant pe timpul realizării activităților pe șantierul respectiv. După caz, se vor obține:

- i. permis de lucru corespunzător activității ce urmează a fi executată;
- ii. permis de acces în spații închise.

Permisele de Acces vor fi eliberate/puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă/terțe părți înainte de mobilizarea pentru activitățile de teren. Permisele de Acces vor fi stabilite atât pentru proprietatea deținută de Autoritatea Contractantă, cât și pentru fiecare proprietate a unei terțe părți.

10.5 Responsabilități asociate pregătirii șantierului

Pregătirea șantierului implică cel puțin următoarele activități înainte de demararea efectivă a lucrărilor de către Contractant:

- i. Verificarea coordonatelor topografice ale șantierului;
- ii. Identificarea tuturor instalațiilor/structurilor existente pe șantier, în special a instalațiilor subterane și marcarea clară a poziției acestora;
- iii. Măsurători pentru verificarea nivelului de gaz exploziv pe șantier anterior începerii execuției și pe întreaga durată de execuție.

Trebuie determinată prezența gazelor explozive în structurile șantierului, în subsol și respectiv

în aer. Aceste măsurători trebuie făcute cu dispozitive de măsurare adecvate/omologate, capabile să detecteze și să indice concentrațiile gazelor combustibile până la Limita inferioară de Explozie (LIE).

10.6 Responsabilități asociate organizării de șantier a Contractantului

Contractantul este răspunzător pentru toate amenajările necesare, inclusiv infrastructura necesară, forța de muncă precum și pentru efectuarea activităților de instalare a echipamentelor necesare, întreținerea lor, funcționarea lor și dezasamblarea lor la finalul activităților precum și readucerea lor la starea inițială.

Activitatea de organizare de șantier include (indicativ, fără a fi limitativ), următoarele:

- i. Organizarea de șantier și obținerea avizelor/autorizațiilor pentru suprafața utilizată, conform legislației în vigoare;
- ii. Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale Contractantului, incluzând dacă este cazul birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice etc.;
- iii. Asigurarea șantierului (daca este cazul) prin stabilirea de măsuri de pază, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare sau/și pază;
- iv. Asigurarea utilităților (energie electrică, apă, comunicații etc), asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea activităților pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;
- v. Efectuarea conexiunilor la utilități (energie electrică, apă, comunicații etc) sau asigurarea de surse de energie independente, asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea de activități pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;
- vi. Suportarea cheltuielilor privind consumul de utilități pe durata execuției atât pentru operarea echipamentelor și utilajelor, cât și pentru organizarea de șantier, inclusiv personalul și echipamentele/utilajele;
- vii. Asigurarea suportului administrativ pentru buna desfășurare a lucrărilor, inclusiv personal, echipament și materiale (de exemplu consumabile);
- viii. Mobilizarea și demobilizarea echipamentului și utilajelor necesare la execuție (inclusiv aducerea și înlăturarea de pe șantier, operarea, menținerea și repararea acestora), precum și a personalului Contractantului implicat în derularea de activități pe șantier.

10.7 Responsabilități legate de punerea în operă a documentației tehnice

Contractantul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice pe șantier:

- i. sesizarea Autorității Contractante asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
- ii. asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- iii. convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- iv. soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Autorității Contractante;
- v. utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
- vi. înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Autorității Contractante;
- vii. respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- viii. propunerea spre recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
- ix. aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
- x. remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract;
- xi. readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor.

10.8 Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate

Este responsabilitatea Contractantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acesteia și prin asigurarea

de către Contractant a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.

Prioritatea pentru documentele de referință utilizate în activitatea Autorității Contractante este:

- Standarde naționale românești și/sau care transpun standardele Europene și internaționale sau echivalent (SR EN ISO);
- Standarde, specificații, proceduri interne Autorității Contractante.

În cadrul Contractului activitatea de control al calității trebuie abordată de Contractant de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcție în conformitate cu cerințele documentației tehnice pusă la dispoziția Contractantului de către Autoritatea Contractantă.

Elaborarea Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție este obligatorie. Acesta va include de asemenea, Planul de Inspecție și Testări, pentru toate lucrările ce urmează a fi executate.

Toate cerințele aplicabile Contractantului se aplică obligatoriu subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Contractantul trebuie să se asigure ca toți subcontractorii și/sau furnizorii, înțeleg, în totalitate, toate cerințele de control al calității înainte ca aceștia să înceapă lucrul.

Reglementările de sistem/proces și cele operaționale/tehnice ale Contractantului vor fi armonizate și agreeate de către experții în calitate și autoritatea tehnică a Autorității Contractante după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Autorității Contractante nu trebuie să depășească 5 zile lucrătoare.

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acesteia, excepții etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de ambele părți înainte de începerea execuției lucrărilor în Șantier. Contractantul lucrărilor va întocmi Cartea Tehnică a Construcției în conformitate cu legislația în vigoare.

10.9 Responsabilități legate de securitatea și sănătatea în muncă pe durata execuției lucrărilor pe șantier

Contractantul va respecta cerințele minime privind securitatea și sănătatea în muncă ale Autorității Contractante specificate în Contract, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006 cu modificările și completările ulterioare.

11 Cerințe privind asigurările solicitate Contractantului

Contractantul va încheia și va plăti polițe de asigurare ce vor acoperi riscurile specifice, așa cum este menționat în Contract.

12 Metodologia de evaluare a Ofertelor prezentate

Criteriul ales este: PRETUL CEL MAI SCAZUT

În cazul în care există mai multe oferte cu preturi egale clasate pe primul loc se procedează astfel:

- Oferta câștigătoare se va stabili numai în urma aplicării criteriului de atribuire. Modalitatea de departajare a ofertelor clasate pe primul loc, cu punctaj egal, se face conform art 139 (3) din HG 395/2016.

Cerinte privind Capacitatea tehnica si/sau profesionala

Se solicita : Lista a principalelor lucrări DE TIP PROIECTARE CU EXECUTIE cu cele care fac obiectul contractului.

Cerința privind experiența similară, în cazul unui **contract având ca obiect proiectare și execuție**, se solicită în conformitate cu prevederile art. 5 din Instrucțiunea nr. 2/2017 a A.N.A.P., prin raportare la rezultatul ce trebuie obținut la finalizarea contractului care urmează a fi atribuit, autoritatea contractantă solicitând demonstrarea finalizării execuției în ultimii 5 ani a unei construcții similare în cadrul unui contract de aceeași natură ce a inclus proiectarea și execuția lucrărilor, fără a putea solicita separat lucrări executate în ultimii 5 ani și, respectiv, servicii de proiectare în ultimii 3 ani. În situația în care un operator economic, denumit generic „X”, a executat, în asociere sau prin subcontractare, un contract având ca obiect proiectare și execuție, acesta poate demonstra experiența similară în conformitate cu prevederile art. 14 din Instrucțiunea A.N.A.P. nr. 2/2017. (...)

Operatorii economici participanți la procedura trebuie să facă dovada experienței similare, respectiv faptul că în ultimii 5 ani (impliniți la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor) au dus la bun sfârșit proiectarea și executarea a maxim 3 lucrări sau obiective de investiții comparabile sau superioare din punct de vedere al complexității și/sau scopului cu lucrările ce fac obiectul contractului, în valoare minimă cumulată de 847.562,84 lei+TVA

Prin servicii și lucrări similare se înțelege:

- servicii de proiectare rețele și lucrări de montaj și/sau reparații, și/sau modernizări și/sau reabilitări SISTEME asemănătoare din punctul de vedere al tipului/naturii și complexității, al rezultatului sau funcționalității urmărite prin scopul contractului cu cele ce fac obiectul achiziției.

Enumerarea nu este cumulativa, fiind acceptate oricare din tipurile de lucrari mentionate sau similare.

Prin sintagma lucrari duse la bun sfarsit se intelege:

- lucrari receptionate pe obiecte, care sunt insotite de proces-verbal de receptie intocmit in conformitate cu prevederile legale si tehnice din domeniul din care face parte obiectul contractului; sau
- lucrari receptionate insotite de proces-verbal la terminarea lucrarilor; sau
- lucrari receptionate insotite de proces-verbal de receptie finala.

AC solicita operatorului economic participant la procedura sa dovedeasca posibilitatea concretă a acestuia de a îndeplini contractul și de a rezolva eventualele dificultăți legate de îndeplinirea acestuia, în cazul în care oferta sa va fi declarată câștigătoare.

AC are dreptul de a impune ca cerință minimă de calificare, în raport cu situația economică și financiară a ofertanților/candidaților, un anumit nivel al unor indicatori economici sau financiari, numai în cazul în care indicatorii respective au o legătură concretă cu un eventual risc de neîndeplinire a contractului.

Ultimii 5 ani se raporteaza la termenul limita de depunere a ofertelor, stabilit de autoritatea contractantă în anunțul de publicitar. Se vor lua in considerare toate lucrarile executate pe baza documentelor de receptie, care se incadreaza in termenele specificate, pentru care se poate prezenta dovada acceptarii/ aprobarii de catre Beneficiar.

Nota: Modul de calcul al perioadei indicate mai sus se va calcula luand in calcul orice posibila decalare a termenului de depunere a ofertelor.

In cazul in care nivelul este exprimat in alta moneda decat leul, echivalenta leu/alta moneda va fi efectuata la cursul mediu anual comunicat de BNR pentru moneda respectiva. Solicitarea acestei cerinte asigura autoritatea contractanta ca executantul are experienta necesara pentru executia lucrarii supuse procesului de achizitie publica.

Aceasta cerinta asigura autoritatea contractanta ca executantul are experienta necesara confirmata prin lucrari executate de buna calitate si in termenii contractuali.

Următoarele documente justificative care probează îndeplinirea cerinței, vor fi prezentate la solicitarea autorității contractante, doar de către ofertantul clasat pe locul I în clasamentul intermediar întocmit la finalizarea evaluării ofertelor - PV de recepție

finală/ PV de recepție la terminarea lucrărilor/ PV de recepție pe obiect, întocmite în condițiile actelor normative care reglementează recepția lucrărilor, care să ateste faptul că lucrările au fost executate în conformitate cu normele legale în domeniu și că au fost duse la bun sfârșit și/sau alte documente din care sa reiasă urmatoarele informații:

beneficiarul, cantitatea (indicatori tehnici ce caracterizează obiectul lucrării), valoarea, perioada (inclusiv data încheierii contractului) și locul execuției lucrarilor.

În cazul în care contractele invocate ca experiență similară conțin clauze de confidențialitate, care împiedică prezentarea acestuia în integralitate, operatorul economic va prezenta paginile din contract și anexele acestuia care conțin referințele privind: partile contractante, obiectul contractului, durata contractului, prețul contractului și valorile precum și semnăturile partilor. Operatorii economici nerezidenți vor prezenta copiile respective însoțite de traducerea autorizată a acestora în limba română.

Nota 1: Documentele menționate vor fi emise sau contrasemnate de beneficiar (public sau privat)

Nota 2: Dacă se prezintă ca experiență similară contracte care au ca obiect executia mai multor tipuri de lucrări, atunci ofertantul are obligația de a evidenția și de a dovedi în mod clar în documentele depuse, care sunt lucrări similare care îndeplinesc solicitările din CS.

Angajamentul ferm al tertului sustinator – Formular nr. 2 (inclusiv anexele la acesta, conform prevederilor art.182, alin.(4) din Legea 98/2016, respective documentele din care să rezulte modul efectiv prin care tertul/terții sustinator/sustinatori va/vor asigura îndeplinirea propriului angajament de sustinere), trebuie să fie completat separat și de către tertul/terții sustinator(i) pe a căror capacitate se bazează ofertantul/ candidatul.

Prin angajamentul ferm, tertul/terții se va/vor angaja să va/vor răspunde în mod solidar cu ofertantul pentru executarea contractului de achiziție publică.

Răspunderea solidară a tertului/terților sustinator/ sustinatori se va angaja sub condiția neîndeplinirii de către acesta/aceștia a obligațiilor de sustinere asumate prin angajament.

În cazul participării cu oferta în asociere cerințele minime de calificare privind experiența similară pot fi îndeplinite prin cumul de către asociați

Proportia de subcontractare

În situația în care executantul intenționează să subcontracteze părți din contract, are obligația de a preciza partea/partile pe care urmează să le subcontracteze, datele de recunoaștere ale subcontractanților precum și specializarea acestora.

Următoarele documente justificative care probează îndeplinirea cerinței vor fi prezentate, la solicitarea autorității contractante, doar de către ofertantul clasat pe locul I în clasamentul intermediar întocmit la finalizarea evaluării ofertelor: -documente justificative ale subcontractantului/ subcontractanților.

Autoritatea contractantă poate respinge subcontractantul propus dacă acesta nu îndeplinește cerințele de calificare privind capacitatea sau se încadrează printre motivele excludere și solicita ofertantului o singură dată înlocuirea acestuia și prezentarea unui alt subcontractant.

Contractele încheiate cu subcontractantul/ subcontractanții vor fi prezentate de ofertantul câștigător la semnarea contractului.

e)Firmele participante la procedura vor fi obligatoriu autorizate ANRE în domeniul Be

executie instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV ;

Garantie de buna executie:

Cuantumul: 10% din pretul contractului fara TVA. Ofertantul va constitui GBE in oricare din modalitatile prevăzute de art.154 alin.4/Legea 98/2016, iar restituirea se va face conform articolul 154²/Legea 98/2016.

Capacitatea de exercitare a activitatii profesionale

Operatorii economici ce depun oferta trebuie sa dovedeasca o forma de inregistrare in conditiile legii in tara de rezidenta, sa reiasa ca operatorul economic este legal constituit, ca nu se afla in nici una din situatiile de anulare a constituirii precum si faptul ca are capacitatea profesionala de a realiza activitatile ce fac obiectul contractului, respectiv sa prezinte activitate principala sau activitate secundara autorizata conform art. 15 din HG 395/2016, similara obiectului achizitiei. Informatiile trebuie sa fie reale si actuale la data prezentarii lor. Obiectul contractului trebuie sa aiba corespondent in codul CAEN din certificatul constatator emis de ORC.

Pentru persoane fizice/juridice române: Certificat constatator, emis de Oficiul Registrului Comertului de pe lângă Tribunalul teritorial, care sa contina informatii valabile la data prezentarii acestuia.

Pentru persoane fizice/juridice straine:

- documente edificatoare care sa dovedeasca o forma de inregistrare ca persoana juridica sau de inregistrare ori apartenenta profesionala, in conformitate cu prevederile legale din tara in care ofertantul este rezident.(documentul se va prezenta in copie, anexându-se si traducerea autorizata in limba româna), se va verifica prin accesarea <http://ec.europa.eu/markt/ecertis/login.dob.2>.)

Prezentarea Certificatului de Rezidenta Fiscala (evitarea dublei impuneri) sau o declaratie valabile pentru anul calendaristic in curs Nota: Dovada inregistrarii si corespondenta activitatilor principale / secundare raportat la obiectul achizitiei / respectiv parti executate integral din contract - se vor prezenta obligatoriu si de catre subcontractanti conform prevederilor art. 174 din Legea 98/2016, precum si tertii sustinatori - in conditiile sustinerii ofertantului cu experienta lor similara.

CONDITII DE PARTICIPARE:

1.Ofertantii declarați câștigători ai procedurii de achizitie publica sunt obligați să pună la dispoziția AC informatii cu privire la beneficiarul real a fondurilor alocate din FM, în înțelesul art. 3 punctul 6 din Directiva (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului, al art. 4 din Legea nr. 129 din 11 iulie 2019 pentru prevenirea și combaterea spălării banilor și

finanțării terorismului, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative și astfel cum sunt ele reglementate de obligațiile impuse de art. 22 alin. 2 lit. d) din Regulamentul(UE) 2021 / 241 a Parlamentului European și a Consiliului. Datele privind beneficiarul real vor fi colectate de la ofertanți încă din faza depunerii ofertelor/documentelor suport DUAЕ, respectiv:

a) pentru ofertanții a căror acționari sunt persoane fizice sau persoane juridice înregistrate pe teritoriul României, se va depune un extras ONRC.

b) pt of/of declarat(i) câștigător(i) are/au în structura acționariatului entități juridice străine, AC colectează de la of. o declarație pe proprie răspundere dată de către reprez legal, conf prev art. 326 din Codul Penal privind falsul în declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai entităților juridice străine în conformitate cu Legea 129/2019, cu completările și modificările ulterioare.

2.Ofertantul (individual / asociere) nu trebuie sa se afle in situatiile de excludere prev. in Legea 98/2016 - art. 164, 165 si 167. De asemenea,conf.cu prev.art.170 si art.183 din Legea 98/2016 subcontractantii si tertii sustinatori declarati in cadrul ofertei nu trebuie sa se afle in situatiile de excludere prev.de art.164,165 si 167 din Legea 98/2016.(formular nr.6)

3.Ofertantii, tertii sustinatori si subcontractantii trebuie sa prezinte "Declaratie privind neincadrarea in prevederile art 59,60 alin(1)din Legea 98/2016".(formular nr. 9)

13 Ajustarea pretului Contractului

Contractul va fi ajustat dupa urmatoarea metoda : In conformitate cu prevederile art. 221 alin. (1) lit. a) si art. 222² din Legea 98/2016, după expirarea perioadei de execuție a lucrărilor de 6 luni, pentru prețul contractului aferent lucrărilor rămase de executat, în conformitate cu prevederile art. 12 alin. (8) din Instrucțiunea președintelui Agenției Naționale pentru Achiziții Publice nr. 1/2021 privind modificarea contractului de achiziție publică/contractului de achiziție sectorială/acordului-cadru, se va utiliza formula de ajustare prin revizuire a prețului contractului de tipul: $An = av + (1 - av) * In/Io$, unde: - "An" este coeficientul de ajustare care urmează a fi aplicat valorii de contract estimate pentru lucrările realizate în luna "n" - sumele aferente situației de lucrări/plata, exclusiv lucrările evaluate pe baza costului sau a prețurilor curente; - "av" este valoarea procentuală a plății în avans față de prețul contractului; - "In" este indicele de cost în construcții - total publicat de Institutul Național de Statistică în Buletinul Statistic de Prețuri, la tabelul 15, aplicabil la data cu 60 de zile înainte de ultima zi a lunii "n"; - "Io" este indicele de cost în construcții - total publicat de Institutul Național de Statistică în Buletinul Statistic de Prețuri, la tabelul 15, aplicabil la data anterioară cu 30 de zile față de termenul-limită de depunere a ofertelor. Achizitorul va aplica formula de ajustare prin revizuire conform pct. (1) la fiecare aplicație de plată, pe întreaga durată a derulării contractului, dar numai pentru restul de executat. Detalii cu privire la ajustarea contractului se regasesc in Clauzele contractuale

14 MODUL DE PREZENTARE a Propuneri Tehnice si Financiare

Modul de prezentare al propunerii tehnice

Ofertantul va prezenta OFERTA paginata (numerotata) impreuna cu OPISUL documentelor.

Oferta tehnica va cuprinde :

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică într-o manieră organizată, astfel încât aceasta să asigure posibilitatea verificării în mod facil a corespondenței cu cerințele/specificațiile prevăzute în cadrul prezentei secțiuni, respectiv cu cele prevăzute în cadrul Caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta, care fac parte integrantă din documentația de atribuire. În acest scop, pornind de la propria expertiză a ofertantului în domeniul contractului ce urmează să fie atribuit și prin raportare la necesitățile, obiectivele și constrângerile autorității/contractante, astfel cum au fost acestea descrise în cadrul Caietului de sarcini, propunerea tehnică va cuprinde informații relevante privind abordarea propusă de ofertant pentru execuția contractului.

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va conține:

1. Prezentarea modului de realizare a serviciilor de elaborare proiect tehnic, detalii de execuție, documentații pentru obținere de avize acorduri și autorizații, din partea proiectantului, solicitate prin caietul de sarcini cu respectarea tuturor prevederilor caietului de sarcini;
2. Prezentarea modului de realizare a lucrărilor prin care ofertantul va demonstra că va executa toate lucrările prevăzute în documentația de atribuire cu respectarea tuturor prevederilor caietului de sarcini-CONFORM FORMULAR PROPUNERE TEHNICA ATASATA
3. Graficul general de realizare a investiției din care să rezulte încadrarea în durata contractului de achiziție publică, împreună cu alocarea resurselor umane pe parcursul execuției (în funcție de responsabilitățile/atribuțiile deținute pentru realizarea fiecărei activități în parte), informații care vor trebui să probeze transpunerea prevederilor caietului de sarcini într-un plan de implementare fezabil. Această secțiune va conține, după caz, și planul de lucru cu asociații/subcontractanții în raport cu eventualele activități care urmează să fie derulate de către fiecare asociat/subcontractant în parte (cu evidențierea cel puțin a denumirii respectivelor entități);
4. Termenul de garanție acordat pentru lucrările executate de minim 36 de luni de la data recepției la terminarea lucrărilor;
5. Se va prezenta declarația privind acceptarea condițiilor contractuale prezentate în contractul propus de autoritatea contractantă.
6. Angajamentul ofertantului de a nu subcontracta execuția lucrărilor ulterior emiterii dispoziției de începere lucrări fără acceptul autorității contractante, către operatori economici care nu au fost nominalizați ca fiind subcontractanți de specialitate în cadrul ofertei în alte condiții decât cele prevăzute la art. 219 din Legea nr. 98/2016, coroborate cu cele ale art. 151 din Anexa la H.G.nr.395/2016, respectiv art. 232 din Legea nr. 99/2016, coroborate cu cele ale art. 156 din Anexa la H.G. nr. 394/2016, document ce va fi semnat în forma autentică;
7. Ofertantul (ofertant unic, asociați, subcontractanți) vor prezenta o declarație pe proprie răspundere a ofertantului din care să rezulte faptul că, la elaborarea ofertei, ofertantul a ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de mediu, sociale și cu privire la relațiile de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului de lucrări (model - formularul nr. 5). care sunt în vigoare în România, precum și că le va respecta în vederea implementării contractului. Informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de muncă și protecția muncii, se pot obține de la Inspectoratul Național de Protecția Muncii sau pe site-ul <http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html>. Informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și se referă la condițiile de mediu, se pot obține de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului sau de pe site-ul: <http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie>. Ofertantul poate să viziteze amplasamentul pentru a obține datele necesare pentru elaborarea ofertei, împreună cu o persoană desemnată din partea Autorității Contractante. Planificarea vizitei se va face la, **E-mail: primaria_horoat@yahoo.com, sau la sediul Primăriei Horoatu**

Crasnei, judetul Salaj. Potențialii ofertanți care intenționează să viziteze amplasamentul, trebuie să înștiințeze autoritatea contractantă cu cel puțin 2 zile lucrătoare înainte de data stabilită pentru vizita amplasamentului.

Notă: La nivelul propunerii tehnice, în secțiunea dedicată personalului contractantului resurse și organizare, ofertanții urmează să includă o descriere a modului de acces la specialiștii atestați, care sunt strict necesari pentru îndeplinirea obiectului contractului, demonstrând astfel îndeplinirea cerințelor tehnice și contractuale precum și a reglementărilor, standardelor și normelor aplicabile în domeniul din care face parte obiectul contractului.

Ofertanții au obligația de a indica sau marca documentele/informațiile din propunerea tehnică pe care le declară ca fiind confidențiale, întrucât cuprind secrete tehnice și/sau comerciale, stabilite conform legii, iar dezvăluirea acestora ar prejudicia interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală (conform îndrumar ANAP privind confidentialitatea ofertelor). Caracterul confidențial trebuie demonstrat prin orice mijloace de probă. Cu excepția eventualelor constrângeri de natură tehnică și/sau legală, în cazul în care vor exista limitări, condiționări sau restricții impuse de ofertant în raport cu cerințele caietului de sarcini, oferta va fi declarată ca fiind neconformă. Specificațiile tehnice aferente caietului de sarcini reprezintă cerințe minimale referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, scop în care soluțiile oferite în cadrul propunerii tehnice pot face referire la atingerea unor niveluri superioare. În cazul în care pe parcursul îndeplinirii contractului se constată faptul că nu sunt respectate elemente ale propunerii tehnice (sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini), autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul ori de a solicita sistarea executării lucrărilor până la remedierea situației constatate. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a analiza și verifica conformitatea valorilor/propunerilor/activităților oferite/propuse de operatorii economici din punctul de vedere al îndeplinirii cerințelor solicitate prin caietul de sarcini, cu scopul protejării acestora împotriva ofertelor ce conțin valori/propuneri/activități care intră în contradicție cu specificațiile tehnice stabilite și/sau care nu pot fi fundamentate. Ofertele care nu pot fi fundamentate din punct de vedere tehnic, logistic și a resurselor prevăzute în ofertă, de natură să nu asigure satisfacerea cerințelor din caietul de sarcini, vor fi respinse ca neconforme.

Nota: 1) Cerințele impuse în Caietul de sarcini sunt minimale. Autoritatea contractantă va lua în considerare toate propunerile tehnice care asigură un nivel calitativ și tehnic superior Caietului de sarcini.

Modul de prezentare al propunerii financiare

Documentele de fundamentare a valorii propunerii financiare vor fi semnate cu semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii. Propunerea financiară trebuie să fie prezentată în lei, valorile fiind exprimate cu maxim două zecimale. Ofertantul va include, în cadrul propunerii financiare, toate și orice costuri legate de:

- proiectare
- execuția tuturor lucrărilor prevăzute în cadrul documentației de atribuire, întocmirea instrucțiunilor de întreținere și exploatare,
- protejarea mediului, conform normelor legale, precum și cele legate de refacerea cadrului natural după finalizarea lucrărilor,
- procurarea, transportul, depozitarea și punerea în opera a materialelor și echipamentelor necesare funcționării obiectului contractului, conform cerințelor impuse prin caietul de sarcini, pe care le implică îndeplinirea obligațiilor contractuale, precum și marja de profit.

Propunerea financiară va cuprinde următoarele:

1. formularul de ofertă (formularul nr. 4); lipsa formularului de ofertă reprezintă lipsa ofertei, respectiv lipsa actului juridic de angajare în contract, care va avea în anexă:

- Graficul de prețuri
- Graficul de plăți - defalcate pe activitățile principale/categoriile de lucrări:
- Proiectare
- Construcție
- Utilități
- Organizare de santier conform anexa formular nr.4.

2. Centralizatorul cu lucrările executate de asociați, subcontractanți; (procentual și valoric pentru fiecare în parte, procentele adunate să rezulte 100% din valoarea care se regăsește în Formularul de ofertă)

3. Documentele de fundamentare a prețului. (Oferte pentru principalele materiale folosite : panouri fotovoltaice, cabluri, invertoare, etc.)

Lipsa formularului de ofertă reprezintă lipsa ofertei, respectiv lipsa actului juridic de angajare în contract; Oferta are caracter obligatoriu din punct de vedere al conținutului pe toată perioada de valabilitate. Propunerea financiară trebuie să se încadreze în limita fondurilor care pot fi disponibilizate pentru îndeplinirea contractului de lucrări. Prezentarea în propunerea financiară, a unui preț superior valorii fondurilor ce pot fi disponibilizate conduce la respingerea ofertei ca fiind inacceptabilă. În vederea comparării unitare a ofertelor, se solicită ca toate prețurile să fie exprimate în cifre cu cel mult două zecimale. Niciun fel de cereri și pretenții ulterioare ale ofertantului legate de ajustări de prețuri, determinate de orice motive (cu excepția situațiilor prevăzute explicit în documentația de atribuire și/sau prin dispozițiile legale aplicabile), nu pot face obiectul vreunei negocieri sau proceduri litigioase între părțile contractante.

Nota: 1) Cerințele impuse în Caietul de sarcini sunt minime. Autoritatea contractantă va lua în considerare toate propunerile tehnice care asigură un nivel calitativ și tehnic superior Caietului de sarcini.

CONDITII DE EXECUTIE A LUCRARILOR

15 Organizarea punctelor de lucru

Înainte de începerea lucrărilor, sectorul de lucru se va amenaja și semnaliza conform Normelor metodologice ale Ministerului de Interne și a Ministerului Transporturilor nr. 1124/411/2000, adaptat la drumurile urbane.

Lucrările care se execută în zona drumului public, precum și obstacolele producătoare de restricții pentru circulație trebuie să fie semnalizate cu echipamente moderne, conform normelor.

La semnalizarea lucrărilor se vor urmări:

-folosirea materialelor reflectorizante la indicatoare, îmbinate cu lămpi având surse proprii de lumină galbenă

-presemnalizarea lucrării în aval și în amonte, în cascadă

Lucrările la care restricțiile de circulație se mențin și pe timpul nopții, vor fi semnalizate prin indicatoare reflectorizante sau iluminate cu lumini de culoare galbenă vizibile de la cel puțin 100 m.

Tronsoanele deschise spre executare vor fi obligatoriu iluminate și semnalizate corespunzător indiferent dacă lucrul se desfășoară pe timpul nopții sau nu.

În caz de producere a unui eveniment rutier ca urmare a stării tehnice a drumului public sau a semnalizării necorespunzătoare a obstacolelor sau a lucrărilor care se execută pe acesta, executantul lucrărilor răspunde contravențional, civil sau penal, după caz.

La punctele de lucru se va amplasa și sigla firmei care execută lucrarea.

Contractantul este răspunzător de amplasarea organizării de șantier (respectiv parcare utilajelor, mijloacelor de transport).

Se va respecta Ordonanța de Urgență nr. 195 din decembrie 2002, privind circulația pe drumurile publice.

16 RISCURI

Managementul riscurilor cuprinde totalitatea metodelor sau mijloacelor prin care se gestionează incertitudinea, ca bază majoră a factorilor de risc în scopul îndeplinirii obiectivelor planificate. Managementul riscurilor unui proiect cuprinde acele procese care permit identificarea, analiza și atenuarea / evitarea riscurilor unui proiect. Aceasta implică maximizarea consecințelor evenimentelor pozitive și minimizarea consecințelor evenimentelor defavorabile care pot să apară pe durata ciclului de viață al unui proiect. Categoriile principale de riscuri întâlnite în cadrul prezentului proiect pot fi clasificate după următoarele categorii:

Tehnic - „ideea” să fie corectă;

Proгноza financiară;

Factorul uman - insuficiența calificării a : personalului executantului, sau lucru defectuos în echipă;

Implementarea defectuoasă a tehnologiei;

Hazarde naturale;

Management defectuos - activități greșite sau incompetente ale șefului de șantier .

Accident auto

Accident de muncă

17 Executia lucrarilor

După predarea amplasamentului, executantul are obligația eliberării acestuia de eventualele obstacole, în vederea execuției lucrărilor.

La execuție se va respecta strict tehnologia, condițiile de calitate a execuției, calitatea materialelor ce se pun în operă, astfel cum sunt precizate în condițiile tehnice de calitate și în planul calității, precum și verificarea lucrărilor pe parcursul execuției pe etape determinante a nivelului de calitate.

Autoritatea contractanta are dreptul de a supraveghea desfasurarea lucrărilor in conformitate cu prevederile contractului. Acestea i se va asigura accesul la locul de munca, in ateliere, depozite si oriunde se desfasoara activitati legate de realizarea obligatiilor contractuale. La cerere, acesteia trebuie sa i se puna la dispozitie documentatia de executie pentru examinare si sa i se dea toate lamuririle.

Autoritatea contractanta este autorizata sa emita dispozitiile pe care le considera necesare pentru executarea lucrărilor, cu respectarea drepturilor contractantului.

Dispozitiile se adreseaza, in principiu, numai contractantului si responsabilului tehnic cu executia lucrărilor, cu exceptia cazurilor in care trebuie sa se intervina impotriva unui pericol iminent sau declarat.

Urmărirea executiei se va face prin angajați ai autoritatii contractante conform procedurii stabilite de aceasta si personalul responsabil al contractantului: personal de conducere, sef de punct de lucru, responsabil tehnic cu executia si calitatea lucrărilor, atestat.

Autoritatii contractante trebuie sa i se comunice numele responsabilului tehnic cu executia lucrărilor, atestat tehnico-profesional, care va verifica lucrarile din partea contractantului.

Lucrările trebuie sa fie incepute la termenul stabilit in contract, **(nu mai târziu de 3 zile de la emiterea ordinului de începere a lucrărilor)** derulate conform graficului general de realizare a lucrărilor si terminate la termenul stabilit.

Dacă santierul nu este dotat in mod corespunzator si suficient cu utilaje, materiale sau dacă forta de muncă este insuficientă pentru a asigura ritmul convenit, autoritatea contractantă va cere contractantului să ia masurile necesare pentru a se putea respecta termenul realizării contractului.

Dacă contractantul intarzie inceperea lucrărilor, terminarea pregătirilor sau dacă nu isi indeplineste indatoririle privind dotarea cu utilaje, forta de muncă, autoritatea contractantă este indreptatită să-i fixeze contractantului un termen până la care activitatea să intre in normal si să il avertizeze că, in cazul neconformării, la expirarea termenului stabilit îi va rezilia contractul.

Lucrările se vor efectua sub circulație fără închiderea acesteia sau instituirea de restricții pe termene îndelungate.

Curățarea domeniului public de materialului rezultat se va putea face cu mijloace proprii sau prin firme specializate.

Conditii privind calitatea lucrărilor

Contractantul garanteaza ca la data receptiei, lucrarea executata are calitatile stipulate in contract, corespunde reglementarilor tehnice in vigoare si nu este afectata de vicii care ar diminua sau chiar anula valoarea sau posibilitatea de utilizare, conform conditiilor normale de folosire sau a celor specificate in contract.

La lucrarile la care se fac incercari, calitatea probei se considera realizata, daca rezultatele se inscriu in tolerantele admise prin reglementarile tehnice in vigoare.

Se vor respecta specificatiile tehnice referitoare la executia lucrărilor, conditiile tehnice, prevăzute in legislatia in vigoare, Legea10/1995.

Organizarea de santier va fi conceputa de catre constructor, in functie de organizarea tehnologica proprie si se va materializa intr-un proiect de organizare de santier ce va face parte integranta din oferta tehnica.

Conditii de admitere la plata a situatiilor de lucrari :

- 1.Se vor prezenta atasamente privind lucrarile executate si solicitate la plata
- 2.Se va prezenta planul topografic as-build semnat de topograf autorizat
- 3.Se vor prezenta procese verbale de lucrari ascunse si receptie calitativa conform program de control al proiectantului
- 4.Se vor prezenta rapoarte de incercari conform caiete de sarcini intocmite de proiectant
- 5.Se vor prezenta avizele de insotire a marfii si bonurile de cantar pentru materialele aprovizionate
- 6.Se vor prezenta fotografii relevante
- 7.CertIFICATELE de conformitate a produselor / Certificatele pentru controlul productiei in fabrica solicitate sunt cele emise de organisme de certificare acreditate conform legislatiei in vigoare.
- 8.Se va prezenta dovada privind asigurarea unui **laborator autorizat**, cu specificarea si dovedirea gradului corespunzător lucrărilor previzionate.

Determinarile de laborator impuse de prescriptiile tehnice si normativele in vigoare cad in sarcina ofertantului desemnat castigator.

La ofertare se va tine cont de distanta reala de transport.

Garantia minima acordata lucrarilor, dupa cum urmeaza:

- **36 luni**

Recepția lucrărilor

Recepția lucrărilor se va face conform Hotararea 273/1994 actualizata privind aprobarea "Regulamentului de receptie a lucrărilor de constructii si instalatii aferente acestora".

17.1 PROTECTIA MUNCII

Ofertanții au obligația de a indica în cadrul ofertei tehnice faptul că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, protecția

mediului conform: Legii privind securitatea si sanatatea in munca nr.319/2006, HG nr.1091/2006 cerinte minime de securitate si sanatate pentru locul de munca, O.G. nr.195/2005 privind protectia mediului modificata si completata si a Legii nr. 307/ 2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

Site-uri Internet guvernamentale de unde se pot obtine informatii privind:

- Legislatia fiscala: www.mfinante.ro
- Legislatia in domeniul protectiei mediului: www.gnm.ro
- Protectia muncii si conditii de munca: www.inspectmun.ro

18 Informații suplimentare

18.1 Alte cerințe

REGLEMENTARI TEHNICE GENERALE

- P100-92 – Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993
- I 22 – 1999 – Normativ pentru proiectarea si executarea conductelor de aductiune si a retelelor de alimentare cu apa si canalizare ale localitatilor
- P 66 – 2001 – Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor din mediu rural
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr.536- 97 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei
- Ordinul Ministerului Finantelor Publice nr. 1013/2001 privind aprobarea structurii, continutului si modului de utilizare a Documentatiei standard pentru elaborarea si prezentarea ofertei pentru achizitia publica de servicii
- Ordinul Ministerului Finantelor Publice nr. 762/ 2005 pentru completarea Ordinului Ministerului finantelor publice, transporturilor si locuintei nr. 1013/873/2001 privind aprobarea structurii, continutul si modul de utilizare a Documentatiei standard pentru elaborarea si prezentarea ofertei pentru achizitia publica de servicii
- Legea apelor nr.107/1997
- NTPA 001/1997 – Stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate evacuate in resursele de apa
- NTPA 002/1997 – Conditii de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor

- STAS 6054-1977 – Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet
- SR 8591-1997 – Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare
- SR 11100/1-1993 – Zonare seismica. Macrozonarea teritoriului Romaniei
- SR 1343-1/1995 – Alimentari cu apa. Determinare cantitatilor de apa potabila pentru localitati
- STAS 2448-1982 – Camine de vizitare. Prescriptii de proiectare
- STAS 4273-1983 – Constructii hidrotehnice - Incadrarea in clase de importanta;
- STAS 12594-1987 – Canalizari. Statii de pompare. Prescriptii generale de proiectare
- STAS 1846-1990 – Canalizari exterioare. Determinarea debitelor de apa de canalizare
- STAS 9312-1987 – Subtraversari de cai fectrate si drumuri cu conducte. Prescriptii de proiectare
- STAS 3051-1991 – Canale ale retelelor exterioare de canalizare
- STAS 2308-1981 – Alimentari cu apa si canalizari. Capace si rame pentru camine de vizitare
- SR 404-1:1998 – Tevi de otel fara sudura laminate la cald
- SR 404-1:1998- Tevi de otel fara sudura laminate la cald. Modificarea 1
- STAS 6086-1980- Tevi patrute si dreptunghiulare din otel fara sudura
- SR 6898-1:1995- Tevi de otel sudate elicoidal. Partea 1: Tevi de uz general
- STAS 7656-1990- Tevi de otel sudate longitudinal pentru instalatii
- STAS 6675/2- 1992- Tevi din policlorura de vinil (PVC) neplastifiata. Dimensiuni
- SR EN1852/1- 2009- Sisteme de conducte de canalizare din PP. Dimensiuni
- SR EN13476/2- 2009- Specificatii pentru tevi si fittinguri de canalizare din PP .
- STAS 10617/2-1984 – Tevi de polietilena de inalta densitate. Dimensiuni
- SR ISO 5996:2000- Robinete cu sertar din fonta
- SR ISO 7121:1996 – Robinete cu sfera, de otel, cu flanse
- STAS 1702-90 – Armatari industriale din fonta si otel. Robinete de retinere cu clapeta si robinete de retinere cu ventil. Conditii tehnice de calitate.

Lucrarile de construcții și instalații vor respecta reglementările tehnice în vigoare, dintre care se menționează următoarele ca având caracter de obligativitate:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 123/2006)
- Legea nr. 50/1991, Republicată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții (publicată în Monitorul Oficial nr. 933/13.10.2004)
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor

REGLEMENTARI PRIVIND SECURITATEA ȘI SANATATEA ÎN MUNCA ȘI IGIENA MUNCII:

- Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 646 din 26 iulie 2006
- HG 1425/2006 - pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, publicată în MO nr. 882/30.10.2006
- HG 955/2010 - pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006
- HG 300/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile.
- ~~—HG nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, completată cu HG 1169/2011.~~
- HG nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă ;
- HG 1028/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare , publicată în MO nr. 710/18.08.2006
- Legea 180/2002 - pentru aprobarea OG nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor
- HG nr. 1048/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 722 din 23 august 2006
- HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a amelor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare:
- HG 158/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive
- HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
- HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
- HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații
- Legea nr. 180/2002 pentru aprobarea OG 2/2001 privind regimul juridic
- OUG nr. 21/2001 intrare în vigoare 24.08.2001 privind regimul juridic al contravențiilor

- OUG 96/2003 privind protectia maternitatii la locurile de munca
- OUG 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor încadrate în muncă.

**NORME REPUBLICANE DE PROTECȚIA MUNCII ȘI REGULAMENTULUI
PRIVIND PROTECȚIA ȘI IGIENA MUNCII ÎN CONSTRUCȚII**

- Legea nr. 10/1995 actualizată 2007 și Legea 177/2015 privind calitatea in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Legea 453/2001 privind autorizarea executarii constructiilor
- Legea securitatii si sanatatii în munca Nr. 319/2006
- Hotararea Guvernului Nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006
- Hotararea Guvernului nr.300/2006 privind cerintele minime de securitate și sanătate pentru santierelor temporare sau mobile
- Regulament PE 932 de furnizare și utilizare a energiei electrice
- Normativ 17-2002 pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni de pana la 1000 V c.a. și 1500 V C.c.
- Normativ 1 20-2002 privind protectia constructiilor impotriva trasnetului;
- Normativ NTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice;
- Normativ PE 116 privind masuratorile si verificarile la echipamentele si instalatiile electrice;
- Normativ NP 061-2002 pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
- Normativ NP 062-2002 pentru proiectarea sistemelor de iluminat rutier și pietonal;
- Normativ NP 24-97, NP25-97 Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea parcajelor etajate pentru autoturisme. Normativ pentru proiectarea consturctiilor publice subterane;
- Normativ PI18 Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- Normativ I18-1,2/2002 pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie;
- GP 052-2000 Ghid pentru instalatii electrice cu tensiuni pana la 1000 V c.a. și 1500 V c.C.;
- SR CEI 60050(826)+AI:1995 Vocabular electrotehnic international. Capitolul 826: Instalatii electrice in constructii;
- SR HD 60364-1 :2009. Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 1: Principii fundamentale,determinarea caracteristicilor generale, definitii;
- SR CEI 60364-4-44:2005 Instalatii electrice in constructii. Partea 4: Protectie pentru asigurarea securitatii, Protectie impotriva perturbatiilor de tensiune și perturbatiilor

electromagnetice;

- SR CEI 60364-5-53:2005 Instalatii electrice in constructii. Partea 5-53: Alegerea si instalarea echipamentelor electrice. Sectionare, intrerupere și comanda
- SR CEI 60364-5-55:2005/A1:2005 Instalatii electrice in constructii, Partea 5-55: Alegerea și instalarea echipamentelor electrice. Alte echipamente
- SR CEI 60621-1: 1995 Instalatii electrice pentru santiere in aer liber supuse la conditii severe (inclusiv exploatare miniere la suprafata și cariere). Partea I: Domeniu de aplicare și definitii
- SR CEI 60621-2:1997 Instalatii electrice pentru santiere supuse la conditii de exploatare severe (inclusiv exploatare miniere la suprafata si cariere). Partea 2: Prescriptii generale de protectie
- SR CEI 60621-2: 1997ICI: 1998 Instalatii electrice pentru santiere supuse la conditii de exploatare severe (inclusiv exploatare miniere la suprafata și cariere). Partea 2: Prescriptii generale de protectie
- SR CEI 61200-413:2005 Ghid pentru instalatii electrice. Partea 413: Protectia impotriva atingerilor indirecte. Intreruperea automata a alimentarii
- SR CEI 61200-52:2005 Ghid pentru instalatii electrice. Partea 52: Alegerea și instalarea echipamentelor electrice. Sisteme de pozare
- SR CEI 61200-53 :2005 Ghid pentru instalatii electrice. Partea 53: Alegerea si instalarea echipamentelor electrice. Aparataj
- SR CEI 61200-704:2005 Ghid pentru instalatii electrice. Partea 704: Instalatii pentru santier
- SR CEI ITR 62066:2005 Supratensiuni si protectia impotriva supratensiunilor in retelele de joasa tensiune alternativa. Informatii generale de baza
- SR EN 50110-1 :2005. Exploatarea instalatiilor electrice
- SR EN 61140:2002 Protectie impotriva socurilor electrice. Aspecte comune in instalatii si echipamente electrice
- SR HD 193 S2:2002 Domenii de tensiuni pentru instalatiile electrice in constructii
- SR HD 308 S2:2002 Identificarea conductoarelor cablurilor si cordoanelor flexibile
- SR HD 384.1 S2:2004 Instalatii electrice in constructii. Partea 1: Domeniu de aplicare, obiect si principii fundamentale
- SR HD 384.3 S2:2004 Instalatii electrice in constructii. Partea 3: Determinarea caracteristicilor generale
- SR HD 60364-4-41 :2007 Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 4-41: Masuri de protectie pentru asigurarea securitatii. Protectia impotriva socurilor electrice
- SR HD 384.4.42 S1:2004 Instalatii electrice in constructii, Partea 4: Masuri de protectie pentru asigurarea securitatii, Capitolul 42: Protectia impotriva efectelor termice
- SR HD 384.4.42 SI:2004/A1:2004 Instalatii electrice in constructii. Partea 4: Masuri de

- protecție pentru asigurarea securității. Capitolul 142: Protecția împotriva efectelor termice;
- SR HD 384.4.42 S1:2004/A2:2004 Instalații electrice în construcții. Partea 4: Măsurile de protecție pentru asigurarea securității. Capitolul 142: Protecția împotriva efectelor termice;
 - SR HD 384.4.43 S2:2004 Instalații electrice în construcții, Partea 4: Protecție pentru asigurarea securității. Capitolul 43: Protecție împotriva supracurenților;
 - SR HD 384.4.442 S1:2003 Instalații electrice în construcții, Partea 4: Protecție pentru asigurarea securității. Capitolul 44: Protecția împotriva supratensiunilor. Secțiunea 442:
 - Protecția instalațiilor de joasă tensiune împotriva defectelor de punere la pământ în instalațiile de înaltă tensiune. Partea 6-61: Verificări la punerea în funcțiune;
 - STAS 2612-87 Protecția împotriva electrocutărilor, Limite admise
 - STAS 4102-85 Piese pentru instalații de legare la pământ de protecție
 - SREN 60947-4-1:2001 și SREN 60947-4-1:2001 IAI:2003 Aparatură de joasă tensiune. Partea 4-1: Contactoare și demaratoare de motoare. Contactoare și demarare electromecanice
 - SR EN 60332-1-1:2005 Incercări ale cablurilor electrice și cu fibre optice supuse la foc Partea 1-1: Incercare la propagarea verticală a flăcării pe un conductor sau cablu izolat.

Aparatură de încercare

- STAS 6865 Conducte cu izolații din PVC pentru instalații fixe Sistemul de supraveghere video
- Legea nr. 333/2003, HG 1010/2004 Anexa 3 art. 45, art. 47

URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP

- Mp 031-03 – Urmărirea comportării în timp a construcțiilor
- P 130-1999 – Urmărirea în timp a construcțiilor

Intocmit,
Ing. Szilagyi Maria

