



Ciga **Energy**®

EPIC

ENGINEERING
PROCUREMENT
INNOVATION
CONSTRUCTION

Rompetrol_Vega - Conducerea Proiectului

Faza:

LICITATIE EPC CONTRACTOR

Denumire:

**Achiziție servicii, furnizare bunuri si executie
lucrări (proiectare, furnizare , executie, punere în functiune si
testare pentru conformitate) în cadrul proiectului
Construire centrală electrică fotovoltaică amplasată pe sol,
instalație de stocare energie și posturi de transformare în
Județul Prahova, Municipiul Ploiești
Cod SMIS 351959**

CONTINUT

1	MANAGEMENTUL PROIECTULUI	3
1.1	ORGANIZAREA ȘI PLANURILE DE PERSONAL	3
1.2	PLANUL DE EXECUȚIE ACTUALIZAT AL CONTRACTORULUI EPC	3
1.3	REVIZUIRI ALE PROIECTULUI	4
1.4	PROGRAMUL DE LUCRU PE ȘANTIER	5
2	CONTROLUL ȘI ADMINISTRAREA PROIECTULUI	5
2.1	MANAGEMENTUL PROGRAMULUI	5
2.2	PLANUL PE 90 DE ZILE	6
2.3	PLANUL DE DEZVOLTARE ȘI CONTROL AL PROGRAMULUI	6
2.4	BAZA GRAFICULUI	7
2.5	GRAFICUL CONTRACTUAL (PROGRAMUL DE LUCRU)	8
2.6	STRUCTURA DE DEFALCARE A LUCRĂRILOR (WBS)	8
2.7	REPERE DE PROGRAM ȘI CERINȚE DE REALIZARE	9
2.8	REPERE DE INTERFAȚĂ	9
2.9	MĂSURAREA PROGRESULUI	9
2.10	PLANIFICAREA PROGRESULUI	10
2.11	RAPORTARE	10
2.11.1	RAPOARTE ZILNICE / JURNAL ZILNIC DE ȘANTIER LA CARE CONTRACTORUL EPC ARE ACCES	10
2.11.2	RAPOARTE BILUNARE DE PROGRES	11
2.11.3	RAPOARTE LUNARE DE PROGRES	11
2.12	RAPORT „AS-BUILT”	12
2.13	RAPORT DE ÎNCHIDERE	13
2.14	ÎNTÂLNIRI DE PROGRES	13
2.15	ÎNTÂLNIRI BILUNARE DE PROGRES	13
2.16	ÎNTÂLNIRI LUNARE DE PROGRES	13
2.17	ÎNTÂLNIRI DE PROGRES CU SUBCONTRACTORI ȘI FURNIZORI	14
2.18	MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR	14
2.19	MANAGEMENTUL VARIAȚIILOR (MODIFICĂRILOR)	14
2.20	SISTEME, PROCEDURI ȘI PLANURI	16
2.21	MANAGEMENTUL RISCURILOR	16
2.22	ADMINISTRARE GENERALĂ	17

1 MANAGEMENTUL PROIECTULUI

Contractorul EPC va gestiona integrat întregul domeniu: proiectare, avize și autorizații din responsabilitatea sa, demolarea clădirilor C101, C102, C103 și C105, achiziții, fabricație, lucrări civile și electrice, structură și module FV, BESS, stații convertoare, transformatoare, celule și cabluri de 20 kV, SCADA/PPC/EMS, securitate cibernetică, precomisionare, punere sub tensiune, testare, certificare, instruire, documentație As-Built și închiderea tehnică a proiectului.

1.1 ORGANIZAREA ȘI PLANURILE DE PERSONAL

CONTRACTORUL EPC va furniza un Plan de Organizare care să prezinte funcțiile și numele personalului CONTRACTORULUI EPC alocat Proiectului, inclusiv o Echipă de Management al Proiectului (PMT) dedicată, cu normă întreagă, formată din funcții-cheie și Personal Cheie, supuse aprobării COMPANIEI. CONTRACTORUL EPC va menține Personalul Cheie al Echipei de Management al Proiectului pe întreaga durată a Lucrărilor. Orice modificare a Personalului Cheie al Echipei de Management al Proiectului al CONTRACTORULUI EPC, aprobat de COMPANIE, trebuie să fie agreată de COMPANIE.

În plus, CONTRACTORUL EPC va asigura întreg personalul de suport tehnic necesar pentru finalizarea Contractului într-un mod eficient și eficace. CONTRACTORUL EPC va furniza un Plan de Personal care să susțină calendarul de mobilizare a personalului în Proiect, astfel încât să fie respectat Termenul de Finalizare.

1.2 PLANUL DE EXECUȚIE ACTUALIZAT AL CONTRACTORULUI EPC

CONTRACTORUL EPC va descrie modul în care va gestiona și va avansa Lucrările prin actualizarea Planului de Execuție al Proiectului, care este alcătuit din diversele Planuri menționate în acest document, și îl va transmite COMPANIEI spre analiză și aprobare. Planul de Execuție al CONTRACTORULUI EPC va fi structurat astfel încât să asigure atingerea cât mai rapidă a capacității maxime de eficiență, pentru a permite realizarea la timp a livrabilelor Proiectului pe întreaga durată a acestuia.

În cadrul Planului, CONTRACTORUL EPC va explica în detaliu cum și când va aduce Echipa de Proiect la un nivel maxim de eficacitate și eficiență. De asemenea, CONTRACTORUL EPC va explica planul său pentru menținerea acestui nivel de eficacitate/eficiență și indicatorii (metricile) care vor fi utilizați pentru validarea acestuia.

Planul de Execuție al CONTRACTORULUI EPC va cuprinde următoarele:

1. **Sumar al Proiectului**
2. **Descrierea Proiectului**, incluzând următoarele:

- a. Locațiile geografice ale principalelor activități de execuție;
 - b. Provocări și măsuri de atenuare propuse, inclusiv: i. Provocări potențiale privind desfășurarea în siguranță a Lucrărilor în România, inclusiv:
 - o identificarea și furnizarea forței de muncă locale competente și a echipamentelor;
 - o transportul în siguranță al personalului în România (condus auto);
 - o provocări / oportunități potențiale legate de organizații neguvernamentale;
 - o alte provocări identificate de CONTRACTORUL EPC;iii. Provocări potențiale privind coordonarea interfețelor cu alți contractori EPC ai Beneficiarului;
 - iv. Provocări potențiale în gestionarea SIMOPS (operațiuni simultane);
 - v. Provocări legate de posibile surprize geotehnice și/sau arheologice; vi. Alte provocări identificate de CONTRACTORUL EPC;
 - c. Strategia de contractare, cu identificarea clară a părților din Lucrări care vor fi subcontractate;
 - d. Strategiile de achiziție; și
 - e. Probleme / riscuri semnificative și strategii de atenuare a acestora. Problemele / riscurile evidențiate includ, fără a se limita la:
 - i. Risc potențial de corupție în România; măsuri de atenuare și controale pentru menținerea conformității cu Legile privind plata taxelor, tarifelor etc.;
 - ii. Risc potențial de escaladare a costurilor cu forța de muncă în România datorită creșterii economice;
 - iii. Alte probleme / riscuri identificate de CONTRACTORUL EPC.
3. Planul de Execuție al Proiectului va fi un document dinamic (actualizat continuu) și va fi revizuit corespunzător pe parcursul ciclului de viață al proiectului.

1.3 REVIZUIRI ALE PROIECTULUI

CONTRACTORUL EPC va participa la revizui și studii ale Proiectului, așa cum sunt cerute sau solicitate de COMPANIE și/sau de alți contractori EPC, conform instrucțiunilor COMPANIEI. CONTRACTORUL EPC poate, de asemenea, să propună propriile revizui, la care COMPANIA va participa, dacă i se solicită.

Aceste revizui și studii includ, cu titlu de exemplu: revizui de Proiectare, Constructabilitate, Operabilitate/Mentenabilitate, Factori Umani și Ergonomie, Siguranța în Proiectare, Pregătirea pentru Construcție, „Cold Eyes”, precum și revizui independente ale Proiectului și/sau evaluări sau audituri periodice realizate de echipe independente, care pot include interviuri cu Echipa de Management al Proiectului a CONTRACTORULUI EPC.

1.4 PROGRAMUL DE LUCRU PE ȘANTIER

CONTRACTORUL EPC poate executa Lucrările pe Șantier în intervalele orare permise de Legi și/sau autorizații. Fără a aduce atingere celor de mai sus, CONTRACTORUL EPC va obține, în prealabil, autorizația scrisă a COMPANIEI pentru orice ore de lucru efectuate:

- a. în zilele de sărbătoare legală din România;
- b. în zilele de weekend (sâmbăta și duminica);
- c. în afara programului de lucru în schimbul de zi desemnat de CONTRACTORUL EPC, de luni până vineri (programul de lucru în schimbul de zi va fi cel menționat în Planul Preliminar de Execuție inclus în oferta tehnică sau așa cum poate fi agreat ulterior de COMPANIE).

Anterior transmiterii oricărei astfel de solicitări către COMPANIE, CONTRACTORUL EPC va obține toate autorizațiile necesare de la autoritățile guvernamentale competente.

Programul de lucru va fi corelat cu sistemul de Permis de Lucru, LOTO, regulile de acces și Convenția SSM/SU a Rafinăriei Vega. Lucrul în afara programului normal nu va constitui motiv pentru reducerea cerințelor HSSE, QA/QC, supraveghere, inspecție sau documentare și nu va genera costuri suplimentare pentru COMPANIE dacă este necesar recuperării unei întârzieri imputabile CONTRACTORULUI EPC

2 CONTROLUL ȘI ADMINISTRAREA PROIECTULUI

2.1 MANAGEMENTUL PROGRAMULUI

CONTRACTORUL EPC este responsabil pentru toate activitățile de programare și pentru asigurarea faptului că Lucrările, inclusiv toate cerințele prezentului document, se desfășoară conform programului. În acest scop, CONTRACTORUL EPC va furniza COMPANIEI următoarele:

1. **Plan pe 90 de zile**, care să detalieze activitățile planificate ale CONTRACTORULUI EPC pentru primele nouăzeci (90) de zile de la Data de Începere a Contractului, în termen de 30 de zile calendaristice de la Data de Începere a Contractului.
2. **Programul de Lucru**, care reprezintă programul de referință (baseline) utilizat pentru măsurarea progresului real față de cel planificat.
3. **Baza Programului CONTRACTORULUI EPC (Programul de Lucru)**, care documentează baza și ipotezele utilizate pentru activitățile și reperele (milestones) din program.
4. **Planul de Dezvoltare și Control al Programului (Programul de Lucru)**, care acoperă domenii esențiale precum analiza programului, prognozarea, raportarea și acțiunile corective.
5. **Sistemul propus de măsurare a progresului al CONTRACTORULUI EPC**, care va fi utilizat pe întreaga durată a Proiectului, în termen de patru (4) săptămâni de la Data de Începere a Contractului. CONTRACTORUL EPC va oferi COMPANIEI acces nelimitat la datele sale de măsurare a progresului, în scopul verificării progresului prin toate fazele Lucrărilor.
6. **Acces regulat și posibilitatea de descărcare** a tuturor informațiilor utilizate de CONTRACTORUL EPC pentru elaborarea programului și măsurarea progresului (de exemplu: cantități, norme

unitare (ore/cantitate), ore de lucru – bugetate și consumate, analize de resurse și productivitate, date de referință/benchmark etc.).

7. **Transmiterea actualizărilor de program (Program de Lucru)** în format nativ Primavera (.XER) și în format PDF. În plus, actualizările de program vor fi transmise după cum urmează:
 - lunar în faza de inginerie;
 - săptămânal în fazele de Fabricație, Construcție și Finalizare a Sistemelor.

Registrul furniturilor critice și al echipamentelor cu termen lung de livrare va fi actualizat săptămânal și va include stadiul aprobărilor tehnice, comenzi, producție, FAT, transport, vamă, livrare, riscuri și măsuri de recuperare.

Toate planurile și procedurile propuse de CONTRACTORUL EPC vor fi analizate de COMPANIE, iar o Ședință de Lansare (Kick-off Meeting – KoM) pentru Serviciile și Controlul Proiectului va fi organizată pentru a finaliza și stabili baza Programului de Control și a procedurilor menționate mai sus.

2.2 PLANUL PE 90 DE ZILE

CONTRACTORUL EPC va emite un Plan detaliat pe 90 de zile, în termen de maximum 30 de zile calendaristice de la Data de Începere a Contractului, pentru gestionarea și controlul lucrărilor în perioada de dezvoltare a Programului de Lucru al CONTRACTORULUI EPC. Planul pe 90 de zile va include, cel puțin, următoarele:

1. Ședință de lansare, atât internă, cât și cu COMPANIA;
2. Lansarea controlului de proiect (definirea unui sistem complet de măsurare a progresului);
3. Închirierea / amenajarea spațiilor de birouri, după caz;
4. Mobilizarea Personalului Cheie;
5. Proceduri pentru vize și permise de muncă, după caz;
6. Detașarea personalului (direct și indirect);
7. Elaborarea, emiterea și aprobarea documentației-cheie a proiectului, de exemplu: PEP-uri, PQP-uri, EMP, CMP, Plan HSSE etc.

2.3 PLANUL DE DEZVOLTARE ȘI CONTROL AL PROGRAMULUI

CONTRACTORUL EPC va dezvolta un Plan de Dezvoltare și Control al Programului (Programul de Lucru), care să acopere domenii esențiale precum analiza programului, prognozarea, raportarea și acțiunile corective.

Planul va include, cel puțin, descrieri ale următoarelor:

1. Dezvoltarea și controlul programului, inclusiv actualizări, analize, prognoze, raportare, Acțiuni Corective și procedura de măsurare a progresului;
2. Fluxul de informații între diferitele grupuri (de exemplu: managementul proiectului, inginerie, subcontractare, fabricație, construcții, controlul proiectului etc.);
3. Structura WBS a programului și sistemul de codificare al CONTRACTORULUI EPC, inclusiv corelarea completă cu Structura de Descompunere a Costurilor (Cost WBS) și raportările aferente;
4. Frecvența actualizărilor și nivelul de detaliu al programelor de proiect;
5. Sistemele de măsurare a progresului care vor fi aplicate Lucrărilor și modul de dezvoltare a curbelor de progres planificate;
6. Metoda de câștigare a progresului (earned progress) și de dezvoltare a reperelor/regulilor de creditare a activităților;
7. Metoda de ponderare și combinare a măsurătorilor de progres pe meserii/disciplini pentru determinarea progresului general;
8. Procesele pentru:
 - a. elaborarea, revizuirea și actualizarea Programului de Lucru și a planurilor de lucru;
 - b. analiza, raportarea și prognozarea Programului Detaliat de Lucru;
 - c. agregarea programelor detaliate (nivel 4 sau inferior) și a planurilor de lucru în programul general;
 - d. validarea duratelor activităților majore (benchmark-uri, încărcare cu resurse etc.);
 - e. integrarea următoarelor activități relevante în Programul de Lucru: i. finalizarea construcției, precomisionare și comisionare;
 - ii. CONTRACTORUL EPC, COMPANIA și ceilalți contractori EPC ai COMPANIEI;
 - f. ajustarea încărcării cu resurse pe baza performanței reale, productivității planificate și disponibilității;
 - g. corelarea controlului programului cu măsurarea progresului și controlul costurilor;
 - h. măsurarea, verificarea și raportarea progresului fizic, inclusiv impactul refacerilor și al Ordinilor de Variere;
 - i. inițierea, implementarea și urmărirea Acțiunilor Corective.

CONTRACTORUL EPC rămâne responsabil pentru toate cerințele de management al programului, inclusiv efectuarea măsurării progresului și implementarea acțiunilor corective conform cerințelor Contractului.

2.4 BAZA GRAFICULUI

Baza de programare (Programul de Lucru) a CONTRACTORULUI EPC trebuie să prezinte baza și ipotezele activităților din program și să includă următoarele:

1. Informații relevante privind baza CONTRACTORULUI EPC pentru tipurile de activități, succesiune, durate și ipoteze
2. Descrierea următoarelor:
 - a) Structura WBS a programului

- b) Reperele (milestones) cheie
 - c) Calea critică și calea/ căile sub-critice
 - d) Duratele cheie și baza de ore-om și benchmarking
 - e) Durate pentru inginerie
 - f) Planul general de management al achizițiilor și duratele aferente
 - g) Planurile generale de subcontractare și duratele
 - h) Durate pentru lucrări timpurii
 - i) Planul de construcție pe șantier și duratele
 - j) Autorizații și cerințe de reglementare
 - k) Cerințe ale COMPANIEI, partenerilor sau autorităților guvernamentale
 - l) Managementul interfețelor
 - m) Activități de conținut local
 - n) Disponibilitatea resurselor
 - o) Baza săptămânii de lucru, calendar și evenimente speciale/sărbătorip) Utilizarea echipamentelor și utilajelor de construcție.
 - q) Ipoteze meteorologice și alte ipoteze sau rezerve de program
 - r) Logistică
-

2.5 GRAFICUL CONTRACTUAL (PROGRAMUL DE LUCRU)

Graficul contractual (Programul de Lucru) stabilește planurile CONTRACTORULUI EPC la nivelul 3 pentru executarea Lucrărilor, inclusiv Reperele de Program, și definește succesiunea, duratele estimate și datele la care părțile-cheie ale Lucrărilor sunt planificate să fie finalizate, cu respectarea duratei Contractului de maximum 12 luni calendaristice de la data comunicată de Beneficiar prin Ordinul de Începere a Lucrărilor. În scopuri de integrare și management, Graficul Detaliat de Lucru va fi dezvoltat pornind de la Graficul Contractual, sub o Structură de Defalcare a Lucrărilor (WBS) aliniată. Această aliniere WBS va ajuta la gestionarea grupării, organizării și filtrării tuturor lucrărilor din proiect.

Graficul Contractual impune finalizarea fiecărui Reper de Program la sau înainte de data reperului stipulată în documentele contractuale. COMPANIA va considera un reper ca fiind finalizat numai atunci când toate secțiunile Lucrărilor aferente acelui reper și documentele livrabile au fost transmise și sunt complete, la satisfacția COMPANIEI, fapt dovedit prin emiterea de către COMPANIE a unei Notificări de Finalizare a Reperului.

2.6 STRUCTURA DE DEFALCARE A LUCRĂRILOR (WBS)

Structura de Defalcare a Lucrărilor a Proiectului va fi implementată în toate documentele Proiectului.

2.7 REPERE DE PROGRAM ȘI CERINȚE DE REALIZARE

În scopul controlului programului, finalizarea anumitor părți ale Lucrărilor este denumită Repere de Program.

Ațiunile specifice și cerințele care trebuie îndeplinite pentru atingerea Reperelor de Program sunt, de asemenea, specificate în documentele contractuale. Reperele de Program sunt evenimente cheie care constituie baza planificării și programării Proiectului și reflectă finalizarea unor părți semnificative ale Lucrărilor. Orice decalaj al acestor repere poate afecta activitățile altor CONTRACTORI EPC care lucrează în Proiect și atingerea obiectivelor generale ale Proiectului.

Anterior Datei de Începere a Contractului, CONTRACTORUL EPC va furniza datele Reperelor de Program corespunzătoare reperelor incluse în Ofertă.

Anumite Date Cheie ale Reperelor de Program sunt evidențiate suplimentar în Contract, definind procente semnificative de lucrări finalizate din domeniul total de lucru. De asemenea, vor include activitățile cheie în care interfețele dintre diverșii CONTRACTORI EPC ai COMPANIEI sunt critice.

CONTRACTORUL EPC va furniza, de asemenea, procentul de finalizare fizică pentru toate Reperele de Program.

2.8 REPERE DE INTERFAȚĂ

În scopuri de planificare și conștientizare, reperele comune tuturor celorlalte contracte sau proceselor de aprobare TSO/DSO, necesare pentru atingerea obiectivelor de program ale COMPANIEI, sunt denumite Repere de Interfață. Aceste repere comune furnizează date pentru evenimente cheie și trebuie îndeplinite pentru a evita întârzieri ale Programului General al Proiectului.

CONTRACTORUL EPC va sprijini COMPANIA în dezvoltarea reperelor de program de interfață pentru a asigura livrarea tuturor livrabilelor Contractului, astfel încât Programul Proiectului să fie menținut.

2.9 MĂSURAREA PROGRESULUI

CONTRACTORUL EPC este obligat să transmită sistemul propus de măsurare a progresului ce va fi utilizat pe întreaga durată a Proiectului, în termen de patru (4) săptămâni de la Data de Începere a Contractului. CONTRACTORUL EPC va oferi COMPANIEI acces nelimitat la datele de măsurare a progresului în scopul verificării progresului prin toate fazele lucrărilor.

Curbele de control ale progresului vor fi actualizate și transmise COMPANIEI în raportul bilunar (vezi mai jos abordarea definită de COMPANIE privind implementarea sistemului de raportare a progresului).

Procedurile de măsurare a progresului vor fi definite pentru următoarele sub-faze sau domenii în faza de Execuție a Proiectului:

- Inginerie (Proiectare Detaliată)
- Achiziții
- Fabricație
- Construcții / Montaj
- Pre-Punere în Funcțiune și Punere în Funcțiune
- Pornire

Pe baza informațiilor consolidate din Primavera, vor fi generate curbele de control corespunzătoare pentru rapoartele (bi)săptămânale și lunare.

Regulile de creditare a progresului vor fi aprobate de COMPANIE înainte de utilizare. Nu se va acorda progres fizic numai pentru emiterea unei comenzi sau pentru existența unui echipament la furnizor. Progresul pentru furnituri va fi recunoscut pe etape verificabile: documentație aprobată, fabricație demonstrată, FAT acceptat, livrare pe șantier, montaj, testare și acceptare. Progresul de comisionare va fi recunoscut numai pe baza certificatelor și rapoartelor semnate.

2.10 PLANIFICAREA PROGRESULUI

Metoda utilizată pentru măsurarea progresului va fi Managementul Valorii Câștigate (Earned Value – EV). Indicatorii Earned Value vor fi calculați lunar.

Pe întreaga durată a Lucrărilor, CONTRACTORUL EPC va dezvolta, menține, actualiza și raporta o serie de curbe de control al progresului și histograme echivalente de personal. Curbele de referință (baseline) vor indica progresul lunar planificat, fiind generate direct din rețeaua de program aprobată și vor constitui baza sistemului de control al progresului fizic.

În timpul execuției lucrărilor, progresul lunar real va fi comparat cu progresul planificat. În cazul în care există deviații semnificative față de plan, va fi introdusă o prognoză.

2.11 RAPORTARE

2.11.1 RAPOARTE ZILNICE / JURNAL ZILNIC DE ȘANTIER LA CARE CONTRACTORUL EPC ARE ACCES

La solicitarea COMPANIEI, în timpul activităților de Construcție și Punere în Funcțiune, CONTRACTORUL EPC va pregăti rapoarte zilnice care vor include cel puțin următoarele:

1. Impactul condițiilor meteorologice asupra activităților planificate și asupra programului
2. Rapoarte de Sănătate, Securitate, Siguranță și Mediu (HSSE)
3. Numărul de muncitori pe șantier, defalcat pe discipline și poziții, și impactul asupra activităților planificate și programului. Se va furniza separat numărul de personal direct și indirect

4. Starea principalelor echipamente de construcție și impactul asupra activităților planificate și programului
5. Planuri / probleme (de ex. opriri ale lucrărilor, oportunități de accelerare, măsuri de recuperare etc.)
6. Evenimente notabile (de ex. audituri, vizite oficiale, montare de echipamente majore, finalizarea unui sistem etc.)

2.11.2 RAPOARTE BILUNARE DE PROGRES

CONTRACTORUL EPC va transmite rapoarte de progres la fiecare 2 săptămâni către COMPANIE, până la mijlocul zilei (ora locală), în ziua de vineri a lunii sau conform unui program de raportare ce urmează a fi agreeat.

Raportul bilunar va conține informații de inginerie și va include:

- o descriere narativă a realizărilor din perioada de raportare (respectiv prima jumătate a lunii);
- o prezentare a activităților planificate pentru următoarea perioadă de raportare (a doua jumătate a lunii), până la următorul termen de raport lunar (MPR).

Programul agreeat pentru rapoartele bilunare va asigura o distribuție uniformă a rapoartelor bilunare și lunare pe întreaga durată a fazei de execuție a proiectului (și a contractului), în cadrul domeniului CONTRACTORULUI EPC.

Raportul bilunar de progres va conține, ca minim, următoarele informații:

- a) Rezumat Executiv la nivel înalt
- b) Situația progresului realizat în săptămâna respectivă și cumulativ, comparativ cu planul (în procente și în formă narativă)
- c) Descriere narativă a realizărilor, activităților planificate pentru perioada următoare, activităților critice, aspectelor de siguranță și zonelor problematice
- d) Curba S generală (planificat vs. realizat)
- e) Fotografii de pe șantier pentru fabricație / ambalare / construcții, care să reflecte starea reală

2.11.3 RAPOARTE LUNARE DE PROGRES

Rapoartele Lunare de Progres (MPR) vor fi elaborate și transmise COMPANIEI în scopuri de monitorizare, control și asigurare. MPR va descrie stadiul curent al proiectului într-un nivel suficient de detaliu și va acoperi următoarele aspecte generale:

- Stadiul proiectului la data de referință a raportării
- Progresul măsurabil realizat până la data de referință
- Replanificarea și prognoza activităților rămase la aceeași dată de referință, cu accent pe următoarea perioadă de raportare

Ca parte a fiecărui raport lunar, CONTRACTORUL EPC va furniza un program „look-ahead” pe 30 de zile, care va include toate activitățile planificate să înceapă și/sau să se finalizeze în următoarele 30 de zile.

Data de referință a raportării (Primavera Data Date) este prima zi calendaristică a fiecărei luni noi, raportând progresul pentru luna precedentă până inclusiv în ultima zi lucrătoare.

CONTRACTORUL EPC va furniza raportul complet în termen de cinci (5) zile lucrătoare de la data de referință, incluzând partea narativă, tabele și grafice, conform conținutului și formatului agreat. Se va organiza o ședință formală lunară de progres, în cadrul căreia CONTRACTORUL EPC va prezenta realizările, problemele și măsurile de recuperare, așa cum sunt reflectate în Raportul Lunar.

Raportul va fi structurat pe secțiuni și va include un Rezumat Executiv, un raport detaliat suport și anexele aferente.

- **Rezumatul Executiv va include:**

1. Elemente cheie ale perioadei de raportare – descriere narativă
2. Reperele de proiect și de plată realizate
3. Principalele întâlniri desfășurate și deciziile majore luate
4. Progresul realizat comparativ cu planul și zonele de preocupare
5. Variații / Ordine de Variere, modificări restante, sumarul schimbărilor contractuale (dacă există)
6. Situația sumară și curba de progres pentru fiecare subcontract, inclusiv modificări contractuale (dacă există)
7. Rezumat HSSE: realizări, obiective curente, performanță și statistici de incidente/accidente
8. Analiza programului, inclusiv întârzieri sau deficite de progres, cu referire la calea critică și impactul asupra reperelor proiectului
9. Curbe de control ale progresului (realizat vs. planificat), pe perioadă și cumulativ
10. Indicatori KPI pentru principalele domenii ale proiectului (KPI agreeți)

- **Raportul Detaliat va include, pe discipline și pachete de lucru conform WBS și CTR:**

1. stadiul obiectivelor curente, obiectivele pentru perioada următoare,
2. zone de risc și acțiuni restante pentru COMPANIE, subcontractori și furnizori.

2.12 RAPORT „AS-BUILT”

În termen de 30 de zile de la Data Programată de Finalizare, CONTRACTORUL EPC va pregăti și transmite COMPANIEI spre revizuire un Raport As-Built care să rezume situația „conform execuției” a tuturor echipamentelor achiziționate și fabricate în cadrul domeniului de furnizare.

Raportul va include, de asemenea, valoarea actualizată C+M a lucrărilor (Construcție + Montaj), necesară autorităților române pentru închiderea Autorizației de Construire.

Dosarul final va include, după caz: planuri și scheme As-Built, calcule și note de verificare, certificate de materiale și echipamente, rapoarte FAT/SAT și rapoarte aferente programului de teste de conformitate tehnică executat cu operator economic atestat A3, buletine PRAM și protecții, setări finale, backup-uri și surse software, licențe, parole/chei predate securizat, manuale, liste de piese de schimb, garanții, instruiți, Cartea Tehnică, procese-verbale, CDC, NFF, Certificatul de racordare și toate documentele cerute pentru închiderea autorizațiilor și finanțării.

2.13 RAPORT DE ÎNCHIDERE

CONTRACTORUL EPC va emite un raport de închidere (close-out) pentru fiecare parte a Lucrărilor. Un model al acestui raport va fi transmis pentru aprobarea COMPANIEI cu suficient timp înainte de data programată pentru Start-up.

2.14 ÎNTÂLNIRI DE PROGRES

CONTRACTORUL EPC va raporta și va discuta cu COMPANIA stadiul Contractului în cadrul ședințelor bilunare și lunare de progres.

2.15 ÎNTÂLNIRI BILUNARE DE PROGRES

Scopul principal al întâlnirilor bilunare de progres este discutarea Raportului Bilunar de Progres, cu accent deosebit pe acțiunile de recuperare necesare și pe elementele restante din întâlnirile anterioare.

Alte subiecte pot fi introduse la solicitarea COMPANIEI sau a CONTRACTORULUI EPC. Locația, data, participanții și agenda vor fi agreate cu COMPANIA. CONTRACTORUL EPC va redacta și transmite procesul-verbal al ședinței pentru comentarii.

Elementele restante sau deciziile întârziate reportate în două (2) ședințe consecutive vor fi înregistrate în Action Tracker și monitorizate atent.

2.16 ÎNTÂLNIRI LUNARE DE PROGRES

Scopul principal al întâlnirilor lunare este discutarea Raportului Lunar de Stadiu al Proiectului. Alte subiecte pot fi introduse la solicitarea COMPANIEI sau a CONTRACTORULUI EPC.

Riscurile, oportunitățile și problemele identificate vor fi prezentate și discutate pentru a agreea măsuri preventive și/sau corective.

În perioadele de energizare, precomisionare, testare și comisionare se vor organiza ședințe operative zilnice, cu participarea CONTRACTORULUI EPC, COMPANIEI, conducerii operative, producătorilor relevanți

și firmei A3, după caz. Fiecare ședință va confirma starea sistemelor, izolările, permisele, programul de manevre, testele, responsabilitățile și criteriile de oprire.

2.17 ÎNTÂLNIRI DE PROGRES CU SUBCONTRACTORI ȘI FURNIZORI

COMPANIA are dreptul de a participa la toate întâlnirile de progres cu subcontractorii și furnizorii EPC și va fi notificată în legătură cu acestea, primind copia proceselor-verbale în termen de patru (4) zile lucrătoare de la data întâlnirii.

2.18 MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR

CONTRACTORUL EPC va respecta procedurile de Management al Documentelor specificate în Design Requirements .

Managerul de Proiect, împreună cu Liderul de Inginerie și Document Controller-ul desemnat, vor asigura controlul și distribuirea eficientă a livrabilelor de inginerie și a înregistrărilor de revizuire.

Distribuirea și arhivarea documentelor se vor realiza exclusiv prin sistemele interne agreate. Utilizarea sistemului electronic propriu al CONTRACTORULUI EPC pentru schimb sau stocare temporară de documente nu este permisă.

Livrabilele vor fi transmise conform Programului Proiectului / MDR agreat și relațiilor de precedență. Documentele incomplete sau transmise în alt format / versiune software decât cea agreată nu vor fi acceptate pentru revizuire.

Toate documentele finale și înregistrările semnate (Note de Verificare, IDC, check-prints, checklist-uri, procese-verbale etc.) vor fi colectate și arhivate pentru asigurarea trasabilității complete.

2.19 MANAGEMENTUL VARIAȚIILOR (MODIFICĂRILOR)

CONTRACTORUL EPC va avea implementat un Sistem de Management al Variațiilor (Modificărilor) pentru urmărirea variațiilor (modificărilor) și va elabora un Plan de Management al Variațiilor (Modificărilor) în conformitate cu Sistemul său de Management al Modificărilor, pentru a gestiona orice Variații (modificări) în cadrul Contractului. CONTRACTORUL EPC va respecta toate prevederile contractuale referitoare la Variații, inclusiv, dar fără a se limita la cele prevăzute în Contract, iar Sistemul și Planul de Management al Variațiilor (Modificărilor) ale CONTRACTORULUI EPC vor fi conforme cu toate aceste prevederi contractuale.

CONTRACTORUL EPC va fi responsabil pentru următoarele activități privind managementul Variațiilor (Modificărilor):

1. Identificarea și comunicarea Variațiilor (Modificărilor) Potențiale pe măsură ce acestea sunt identificate.

2. Menținerea unui registru al Variațiilor (Modificărilor), care să includă stadiul variațiilor instruite, solicitate și aprobate/respinse, precum și activitățile cheie asociate. Registrul Variațiilor va avea, cel puțin, următoarele caracteristici:
 - a. Să fie menținut într-o bază de date pentru sortare și regăsire facilă.
 - b. Să conțină înregistrări pentru:
 - i. Variații Potențiale
 - ii. Instrucțiuni de Variere
 - iii. Solicitări de Variere (atunci când COMPANIA solicită o propunere înainte de a emite o instrucțiune de variere)
 - iv. Propuneri de Variere
 - v. Variații respinse, retrase sau anulate
 - vi. Ordine de Variere aprobate
 - c. Să furnizeze pentru fiecare înregistrare cel puțin următoarele informații:
 - i. Număr de identificare
 - ii. Număr de revizie
 - iii. Inițiatorul (persoană și disciplină)
 - iv. Descriere succintă
 - v. Datele de emitere, recepție și răspuns – pentru CONTRACTORUL EPC și COMPANIE
 - vi. Numere de referință ale corespondenței
 - vii. Stadiul, cu date asociate (de ex.: în analiză, aprobat, finalizat, în dispută, retras)
 - viii. Impactul variației (de ex.: ajustări ale Prețului Contractului, datele reperelor de plată, Data Programată de Finalizare, Calea Critică etc.)
 - ix. Observații
3. Emiterea oricăror propuneri de optimizare tehnico-economică (Value Engineering), dacă este cazul, se va realiza în conformitate cu prevederile Contractului privind modificările/variațiile::
 - a. Motivul propunerii și opinia CONTRACTORULUI EPC privind beneficiul pentru COMPANIE în cazul adoptării variației
 - b. Estimare de ordin de mărime privind impactul asupra costurilor și/sau programului
 - c. Documente de referință necesare
4. Emiterea unei propuneri de variere ca urmare a unei Instrucțiuni de Variere autorizate de COMPANIE sau ca răspuns la o Solicitare de Variere emisă de COMPANIE. Propunerea va include, cel puțin:
 - a. Număr unic, secvențial de identificare
 - b. Descriere detaliată a modificării propuse la, cu identificarea documentelor, lucrărilor și cerințelor contractuale afectate.
 - c. Ajustarea propusă, dacă este cazul, a Prețului Contractului, incluzând:
 - i. Estimare detaliată a cantităților de materiale, echipamente și resurse
 - ii. Liste de cantități
 - iii. Foi CTR (cost, timp, resurse) noi sau revizuite
 - d. Ajustarea propusă, dacă este cazul, a Reperelor de Program, a Datei Programate de Finalizare sau a datei estimate de finalizare a Lucrărilor
 - e. Programul propus și rețeaua logică asociată pentru activități noi sau modificate
 - f. Evaluarea riscurilor și impactul asupra analizelor de risc existente

- g. Data limită până la care autorizarea poate fi acordată fără a afecta Data Programată de Finalizare
- h. Documentația justificativă și referințele

5. Transmiterea unui Ordin de Variere ca răspuns la o Solicitare de Variere autorizată de COMPANIE, după cum urmează:
 - a. CONTRACTORUL EPC va propune formularele spre aprobare COMPANIEI
 - b. Conținutul va fi aliniat cu COMPANIA
 - c. CONTRACTORUL EPC va semna și va transmite două exemplare originale
 - d. COMPANIA va semna ambele exemplare; Ordinul de Variere va fi considerat executat
 - e. Semnătura digitală este preferată de COMPANIE

2.20 SISTEME, PROCEDURI ȘI PLANURI

Planul de Management al Variațiilor (Modificărilor) al CONTRACTORULUI EPC va include descrierea Sistemului de Management al Variațiilor, în conformitate cu Contractul, incluzând cel puțin:

- a) Procese și criterii de identificare a modificărilor care afectează Contractul, cerințele tehnice, domeniul Lucrărilor, costurile sau programul.
- b) Procesul de obținere a aprobărilor și identificarea personalului autorizat
- c) Descrierea revizuirilor tehnice ale variațiilor potențiale, incluzând:
 - i) Evaluarea riscurilor și impactului asupra costurilor, programului, HSSE, operabilității și mentenabilității
 - ii) Integrarea acestor evaluări în Planul de Management al Riscurilor
- d) Proces pentru asigurarea faptului că subcontractorii și furnizorii EPC au proceduri similare
- e) Proceduri de estimare a impactului asupra costurilor și/sau programului, inclusiv:
 - i) Utilizarea prețurilor unitare contractuale
 - ii) Metode de estimare a costurilor directe, indirecte și administrative
 - iii) Evaluarea impactului asupra Căii Critice și Reperelor de Program
 - iv) Metodologia de aplicare a impactului asupra reperelor de plată
- f) Proceduri pentru gestionarea modificărilor interne provenite de la subcontractori sau furnizori
- g) Procesul de integrare a Ordinelor de Variere aprobate în Lucrări

2.21 MANAGEMENTUL RISCURILOR

CONTRACTORUL EPC va gestiona riscurile în conformitate cu Contractul și cu prezentul document și va elabora un Plan de Evaluare și Management al Riscurilor Proiectului pentru identificarea și tratarea riscurilor asociate Lucrărilor. Responsabilitățile includ:

1. Descrierea Sistemului de Management al Riscurilor
2. Elaborarea Planului de Evaluare și Management al Riscurilor
3. Invitarea Beneficiarului la toate evaluările tehnice de risc (cu minimum 30 zile înainte)

4. Dezvoltarea și menținerea Registrului de Riscuri
5. Transmiterea planurilor de rezolvare spre aprobare Beneficiarului
6. Respectarea cerințelor Beneficiarului privind Safety in Design, analiza de incendiu BESS, Cyber HAZOP, evaluarea riscurilor de racordare/zero-export și, numai unde este aplicabil, HAZOP/SIL. Emiterea rapoartelor de închidere pentru fiecare evaluare de risc

Riscurile deschise și măsurile asociate vor fi documentate până la acceptarea de către Operațiuni și predarea finală.

2.22 ADMINISTRARE GENERALĂ

CONTRACTORUL EPC va:

- integra comentariile și solicitările de îmbunătățire ale COMPANIEI;
- întocmi și transmite procese-verbale în maximum două zile lucrătoare;
- participa la echipele de coordonare și întâlniri de disciplină;
- menține evidența rapoartelor de progres;
- organiza ședințe săptămânale și lunare;
- participa la întâlniri ad-hoc;
- asigura personal, spații, documente și suport administrativ pentru revizuri COMPANIEI.

De asemenea, CONTRACTORUL EPC va:

1. Organiza workshop-uri periodice (inclusiv kick-off inițial în 15 zile)
2. Notifica în avans planurile de deplasare ale personalului
3. Menține registrul de corespondență
4. Furniza copii ale corespondenței relevante privind Lucrările