

APROBAT:

Membru al Directoratului – Inginer Sef
Dan Danulescu28 / 09 2022

TEMA TEHNICA PENTRU
INTOCMIRE SPECIFICATIE ACHIZITIE SUPAPE DE SIGURANTA SECTOR 2
ARIA DE PRODUCTIE

1. DATE GENERALE

1.1 Denumirea lucrarii: Intocmit specificatie achizitie supape siguranta propuse pentru inlocuire conform SIE in instalatiile din cadrul Sectorului 2 al Ariei de productie si proiecte reparatie conducte, daca noua configuratie a SS impune adaptari.

1.2. Scopul urmarit este acela de a se obtine:

Studiului de prefezabilitate al solutiei (Basic Design)	DA ☐	NU ☒
Studiul detaliat al solutiei (FEED)	DA ☐	NU ☒
Proiect tehnic de detaliu pentru executie (DDE)	DA ☒	NU ☐
Proiect de autorizare / reautorizare	DA ☒	NU ☐
Proiect de reparatie	DA ☐	NU ☒

1.3. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria de Productie – Sector 2

1.4. Amplasament: Instalatia FCC-FG-CC-STGA.

1.5. Documente si documentatii de referinta

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE

2.1. Intocmit specificatie achizitie supape siguranta propuse pentru inlocuire conform SIE in instalatiile din cadrul Sectorului 2 al Ariei de productie.

Instalatia FG-CC – 7 buc

Instalatia CC – 2 buc

2.2 In timpul OT in urma demontarii, verificarii si reglarii SS pe standul de probe si in urma efectuarii verificarii in functionare la deschidere-inchidere a SS cu echipamentele de testare care permit masurarea presiunii de declansare a SS la locul de functionare ON-LINE, s au constatat urmatoarele: - uzuri avansate ale elementelor interne

2.3. Imposibilitatea efectuarii verificarii in functionare la deschidere-inchidere a SS cu dispozitivul On-line a supapelor, datorita fluxului tehnologic, spatiului insuficient de montare al

dispozitivului, blocarii tijei de actionare.

3. PRINCIPALELE CERINTE

- 3.1 Elaborarea specificatiilor tehnice de procurare echipamente si materiale.
- 3.2 Verificarea documentatiei tehnice si a ofertelor primite de la potentialii furnizori, efectuarea analizei comparative cu datele din specificatiile de procurare si evaluarea acestora in ceea ce priveste scopul proiectului si emiterea punctului de vedere al proiectantului.
- 3.3 Elaborarea documentatiei de executie si/sau de montaj in conformitate cu normele si legislatia romaneasca si UE in vigoare.
- 3.4 Se vor elabora memoriile si se vor indica volumele de expertiza necesare a fi realizate in cazul in care sunt implicate constructii (fundatii, constructii metalice, conducte, sisteme de aparare la incendiu), echipamente (statice / dinamice) sau conducte existente. Expertizele trebuiesc a solicitate doar in conformitate cu:
 - Legea nr.10 / 1995 Calitatea in constructii republicata;
 - Ordinul MAI nr. 129/2016 - Aprobarea normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila;
 - HG nr. 2139 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe;
 - Regulamente si normele ANRE gaze si electric;
- 3.5 Realizarea verificarilor finale "Controlul de Autor" asupra implementarii proiectului conform documentatiei elaborate si furnizarea documentatiei "Revizie finala" sau "As-Build" inclusiv a celei de executie (DDE), care sa includa toate modificarile sau derogarile emise pe durata realizarii proiectului propriu-zis.
- 3.6 Relevarea in teren precum si identificarea documentelor existente ce pot fi utilizate;
- 3.7 Va indica necesitatea si cantitatile necesare a fi dezizolate de pe conducte si echipamente, cantitatea de schele temporare pentru efectuarea releveelor si/sau a expertizelor.
- 3.8 Trebuie sa furnizeze raport privind relevarea in teren si evaluarea documentelor puse la dispozitie de beneficiar.
- 3.9 Va elabora si furniza caiete de sarcini si cerintele necesare pentru realizarea studiilor si expertizele necesare implementarii solutiei.

4. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE

4.1 Pentru realizarea scopurilor , conform cap 1, beneficiarul (PLK) v-a pune la dispozitie materiale , documente si/sau informatiile descrise in tabelul de mai jos (4.4)

4.2 Intocmire proiect de reparatii pentru conductele ce necesita modificare de izometrie aferente SS modificate conform SIE.

4.3 Toate SS propuse, vor fi prevazute cu burduf si cu tije de montare si actionare dispozitiv ONLINE si dublarea SS acolo unde fluxul tehnologic nu ne permite verificari Online (produse murdare)

4.4. Documentatia tehnica initiala pe discipline:

Nr. crt.	Categorii de lucrari	Descriere sumara	Inclus in scop	Anexa	Observatii
1	Tehnologii				

1.1.	Scheme de principiu	Conf cu teren si proiect initial	DA ☒ NU ☐		
1.2.	PFD, Bilant material si termic	PFD	DA ☐ NU ☒		
1.3.	P&ID		DA ☒ NU ☐		
1.4.	Diagrama Cauza-Efect	Se va furniza la solicitarea proiectantului	DA ☐ NU ☒		
1.5.	Studiu HAZOP		DA ☐ NU ☒		
1.6.	Manual de operare cu instructiunile pe faze	Se va furniza la solicitarea proiectantului	DA ☐ NU ☒		
1.7.	Caracterizarea fluxurilor tehnologice – calitate produse		DA ☒ NU ☐		Existente
2	Utilaje				
2.1.	Existente / Refolosite din existent		DA ☒ NU ☐		Cartea supapei
2.2.	Echipamente noi		DA ☒ NU ☐		
2.3.	Specificatii procurare		DA ☒ NU ☐		
2.4.	Analiza tehnica a ofertelor de tehnologii sau echipamente primite de la potentialii furnizori	Vor fi puse la dispozitie ofertele tehnice primite de la furnizorii inscrisi	Avizari oferte DA ☒ NU ☐		Emitere raport - clasament
3	Montaj utilaj si leg. conducte		DA ☒ NU ☐		Conform izometrie conducta
4	Constructii beton, edilitare si alte facilitati		DA ☐ NU ☒		
5	Constructii metalice	Se va furniza la solicitarea proiectantului	DA ☐ NU ☒		
6	Instalatii apa-canal		DA ☐ NU ☒		
7	Instalatii electrice		DA ☐ NU ☒		
		Se marcheaza corepunzator in dreptul fiecarei categorii:			
		inalta tensiune > 0,6 kV	DA ☐	NU ☒	
		inalta tensiune > 0,4 kV	DA ☐	NU ☒	
		medie tensiune < 0,4 kV	DA ☐	NU ☒	
		joasa tensiune < 24 V	DA ☐	NU ☒	
		iluminat 220 V	DA ☐	NU ☒	
		iluminat 12-24 V	DA ☐	NU ☒	
		UPS	DA ☐	NU ☒	

		Convertizoare frecventa Tablouri comanda forta Statii TRAFO Alte auxiliare, prize impamantare, etc	DA ☐ NU ☒	NU ☒ NU ☒ NU ☒ NU ☒		
8	Instalatii AMC		DA ☐ NU ☒			
9	Configurare hardware si software DCS-ESD		DA ☐ NU ☒			
10	Analizoare on-line, detectoare gaze		DA ☐ NU ☒			
11	Sisteme, retele, instalatii si dotari PSI		DA ☐ NU ☒			
10	Utilitati (aer, azot, apa etc)		DA ☐ NU ☒			
11	Instalatii de incalzire si/sau insotitori	Conform teren	DA ☐ NU ☒			
12	Instalatii de ventilatie si/sau climatizare		DA ☐ NU ☒			
13	Mecanizare ex: grinda monorail		DA ☐ NU ☒			
14	Memorii tehnice necesare obtinerii autorizatiilor, avizelor si/sau expertizelor		DA ☐ NU ☒			
15	Alte facilitati		DA ☐ NU ☒			

4.5. Alte cerinte sau dotari solicitate: nu e cazul

5. DOCUMENTATIA CARE TREBUIE LIVRATA

5.1. Tipul, calitatea si cantitatea documentatie indicata mai jos reprezinta continutul minim al pachetului care se solicita a fi livrat, functie de particularitatile lucrarii pot fi adaugate si alte tipuri de documente care sunt necesare ideplinirii scopului, a tuturor cerintelor legale si de securitate a lucrarilor.

5.2. Furnizorul are obligatia sa indice in continutul ofertei tehnice documentatia suplimentara necesara a fi elaborata si livrata in pachetul de documentatie a proiectului.

5.3. Furnizorul trebuie sa indice in continutul ofertei tehnice cantitatea si calitatea setului de documentatie si/sau pachetul minim de informatii preliminare ce vor trebui a fi furnizate de catre Beneficiar, informatii provenind de la licentiatori, autorii de Basic Design-uri, furnizorii de echipamente sau a altor entitat si care ii sunt necesare pentru elaborarea scopului in termen, conform Graficului de executie asumat.

5.4. Furnizorul are obligatia sa prezinte in cadrul ofertei tehnice Graficul de realizare si de livrare a documentatiei tehnice de proiectare tinand cont de etapele de dezvoltare a proiectului in detaliu si cu conditionarile aferente confrom 5.3.

Pachet documentatie livrabila in cadrul proiectului:

1. Tehnologie			
1.1	Memoriu tehnic	DA ☐	NU ☒
1.2	Scheme de principiu	DA ☐	NU ☒
1.3	PFD, Bilant material si termic	DA ☐	NU ☒
1.4	P&ID	DA ☒	NU ☐
1.5	Diagrama Cauza Efect	DA ☐	NU ☒
1.6	Studiu HAZOP (necesar daca se dubleaza nr SS)	DA ☒	NU ☐
1.7	Manual de operare cu instructiuni pe faze (necesar daca se dubleaza nr SS)	DA ☒	NU ☐
1.8	Aviz verificare MEC	DA ☐	NU ☒
2. Conducute			
2.1	Memoriu tehnic	DA ☒	NU ☐
2.2	Lista conductelor la care se intervine	DA ☒	NU ☐
2.3	Lista conductelor noi	DA ☐	NU ☒
2.4	Identificarea, elaborarea si alocarea claselor de conducte, atat pentru cele noi cat si pentru cele existente	DA ☐	NU ☒
2.5	Lista punctelor Tie-In (conexiune vechi – nou)	DA ☒	NU ☐
2.6	Calcularea si dimensionarea conform SR EN13480	DA ☒	NU ☐
2.7	Elaborarea izometrilor model 2D & 3D	DA ☒	NU ☐
2.8	Lista necesar materiale, inclusiv suportii, stalpi sau estacade cu precizie de $\pm 10\%$	DA ☒	NU ☐
2.9	Documentatie necesara efectuarii expertizelor	DA ☒	NU ☐
2.10	Proiect de reparatii conducte semnat si stampilat RADTP si MEC	DA ☒	NU ☐
2.11	Avizele si autorizatiile autoritatilor romane (CNCIR, ANRE, etc)	DA ☐	NU ☒
2.12	Caiet de sarcini pentru constructor	DA ☒	NU ☐
3. Echipamente si utilaje			
3.1	Memoriu tehnic incluzind standardele de fabricatie, tinand cont de solicitarile explicite ale beneficiarului	DA ☐	NU ☒
3.2	Program control de calitate si grafic urmarire pe etape fabricatie	DA ☐	NU ☒
3.3	Lista echipamentelor cu indicarea tag-name conform P&ID, caracteristicile principale de design si operare	DA ☒	NU ☐
3.4	Specificatii de procurare – Fise Tehnice	DA ☒	NU ☐
3.5	Documentatia si desenele de executie (DDE)	DA ☐	NU ☒
3.6	Conditii si cerinte privind protectia impotriva coroziunii, eroziunii si pentru securitatea personalului	DA ☒	NU ☐
3.7	Instructiuni privind transportul, conservarea, montajul, pregatire si punerea in functiune, scoaterea din operare si pregatirea echipamentului pentru activitati de inspectii si mentenanta	DA ☒	NU ☐
3.8	Lista cu necesarul materiale pentru PIF si piesele de schimb pentru 2 ani exploatare	DA ☐	NU ☒
3.9	Proiectul de executie / reparatie semnat si stampilat RADTP si MEC	DA ☒	NU ☐
3.10	Memoriu si documentatia necesara efectuarii expertizelor echipamentelor existente	DA ☒	NU ☐

3.11	Avizele si autorizatiile autoritatilor romane (CNCIR, etc) certificari PED si NoBo – daca intra in sarcina proiectantului	DA ☐	NU ☒
3.12	Avizarea ofertelor tehnice (2 revizii) pentru calificarea la licitatie	DA ☒	NU ☐
3.13	Avizarea documentatiei de executie (daca nu este in sarcina producatorului de echipamente)	DA ☒	NU ☐
4. Instrumentatie – AMC, PLC, DCS si ESD			
4.1	Memoriu tehnic (daca se inlocuiesc/modifica)	DA ☐	NU ☒
4.2	Lista echipamentelor cu indicarea tag-name conform P&ID, domeniile, clasa precizie, tip, etc	DA ☐	NU ☒
4.3	Specificatiile de procurare si lista potentialilor producatori	DA ☐	NU ☒
4.4	Lista cu necesarul materiale pentru PIF si piesele de schimb pentru 2 ani exploatare	DA ☐	NU ☒
4.5	Jurnal de cabluri	DA ☐	NU ☒
4.6	Specificatii de cabluri	DA ☐	NU ☒
4.7	Trasee de cabluri	DA ☐	NU ☒
4.8	Scheme conexiuni	DA ☐	NU ☒
4.9	Lista I/O	DA ☐	NU ☒
4.10	Secificatii UPS (si hook-up)	DA ☐	NU ☒
4.11	Lista cu necesar materiale cu precizie de $\pm 10\%$	DA ☐	NU ☒
5. Electrice			
5.1	Memoriu tehnic (daca se modifica/intervine pe insotitori)	DA ☐	NU ☒
5.2	Lista echipamentelor cu indicarea tag-name conform P&ID si a principalelor caracteristici tehnice	DA ☐	NU ☒
5.3	Specificatiile de procurare si lista potentialilor producatori	DA ☐	NU ☒
5.4	Lista cu necesarul materiale pentru PIF si piesele de schimb pentru 2 ani exploatare	DA ☐	NU ☒
5.5	Jurnal de cabluri	DA ☐	NU ☒
5.6	Specificatii de cabluri	DA ☐	NU ☒
5.7	Trasee de cabluri	DA ☐	NU ☒
5.8	Scheme conexiuni	DA ☐	NU ☒
5.9	Schema instalatiei de impamantare	DA ☐	NU ☒
5.10	Lista I/O	DA ☐	NU ☒
5.11	Secificatii UPS (si hook-up)	DA ☐	NU ☒
5.12	Lista cu necesar materiale cu precizie de $\pm 10\%$	DA ☐	NU ☒
5.13	Avizele si autorizatiile ANRE	DA ☐	NU ☒
6. Constructii metalice, beton si amenajarea teritoriului			
6.1	Memoriu tehnic incluzind standardele de fabricatie	DA ☐	NU ☒
6.2	Program control de calitate si graficul de urmarire pe etape executie	DA ☐	NU ☒
6.3	Planuri de amplasare fundatii, camine si trasee conducte subterane, drumuri	DA ☐	NU ☒
6.4	Documentatia si desenele de executie (DDE), (daca se impune)	DA ☒	NU ☐
6.5	Lista cu necesar materiale cu precizie de $\pm 10\%$ (v.6.4)	DA ☐	NU ☒
6.6	Aviz verificare MDRAP A1, A2 , B1, B11, C (v.6.4)	DA ☐	NU ☒

6.7	Punctul de vedere al proiectantului privind executia lucrarii (conf. HG nr. 273/1994) (v.6.4)	DA ☐	NU ☒
6.8	Asigura prezenta si prezinta punct de vedere la receptia de terminare a lucrarilor (conf. Legii nr. 10/1995 republicata)	DA ☐	NU ☒
6.9	Asigura prezenta si prezinta punct de vedere la receptia finala a lucrarilor (conf. Legii nr. 10/1995 republicata)	DA ☐	NU ☒
6.10	Intocmirea documentatiei DTAC sau DTAD, dupa caz	DA ☐	NU ☒
7. Documentatie privind securitatea industrială de SSM-SU			
7.1	Studiul de identificare a zonelor cu pericol de explozie	DA ☐	NU ☒
7.2	Plan amplasare cu indicarea claselor zonelor cu pericol de explozie (zonare Ex)	DA ☐	NU ☒
7.3	Scenariul si planul de interventie in caz de incendiu	DA ☐	NU ☒
7.4	Factori de risc si masuri de tehnica securitatii muncii	DA ☐	NU ☒
8. Documentatie privind factorii de mediu si Ecologia			
8.1	Indicarea solutiilor BAT pentru solutia tehnica aleasa	DA ☐	NU ☒
8.2	Studiul de impact asupra indicatorilor cuprinsi in AIM	DA ☐	NU ☒
8.3	Enumerarea (eventualelor) tipurilor de deseuri si cantitatea anuala rezultata in urma implementarii solutiei	DA ☐	NU ☒
8.4	Noxe generate (daca e cazul), estimarea cantitatii anuale si limitele impuse	DA ☐	NU ☒
8.5	Masuri de eliminare sau pentru compensarea impactului negativ asupra climatului de munca si/sau mediului inconjurator.	DA ☐	NU ☒
9. Documentatie economica			
9.1	Devize de cheltuieli defalcat pentru fiecare disciplina inclusiv pentru lucrari de expertiza si constructii montaj	DA ☐	NU ☒
9.2	Devizul General (CAPEX)	DA ☐	NU ☒
9.3	Estimare costuri aferente activitatii de pregatire si pentru punere in functiune	DA ☐	NU ☒
9.4	Costuri de operare (OPEX)	DA ☐	NU ☒
9.5	Efecte / Venituri realizate in urma implementarii proiectului	DA ☐	NU ☒
10. Avize si Autorizatii			
10.1	De constructie	DA ☐	NU ☒
10.2	De demolare	DA ☐	NU ☒
10.3	Urbanism	DA ☐	NU ☒
10.4	De Mediu	DA ☐	NU ☒
10.5	Insemex	DA ☐	NU ☒
10.6	ISCIR	DA ☐	NU ☒
10.7	CNCIR	DA ☐	NU ☒
10.8	CNCAN	DA ☐	NU ☒
10.9	ISU	DA ☐	NU ☒
10.10	Altele (se vor enumera dupa caz)	DA ☐	NU ☒
11. Altele cerinte			
11.1	Lucrari civile - Punctul de vedere al proiectantului privind executia lucrarii (conf. HG nr. 273/1994)	DA ☒	NU ☐
11.2	Asigura prezenta si prezinta punct de vedere la receptia de terminare a lucrarilor (conf. Legii nr. 10/1995 republicata)	DA ☒	NU ☐

11.3	Asigura prezenta si prezinta punct de vedere la receptia finala a lucrarilor – dupa expirarea perioadei de garantie (conf. Legii nr. 10/1995 republicata)	DA ☒	NU ☐
------	---	--	-----------------------------

6. SURSA DE FINANTARE:
7. RESPONSABIL PROIECT DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele Fertic Oleg
- Functia: Ing Tehnolog Sector 2
- Telefon: _____
- e-mail: _____

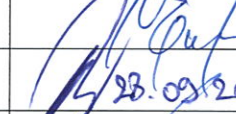
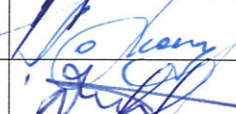
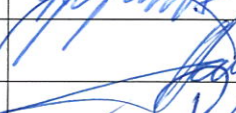
8. TERMEN EXECUTIE

8.1. Termenele de predare pe faze de executie - conform Anexa

8.2. Termenul maxim de livrare al pachetului **complet** documentatie conform scopului stabilit prin prezenta tema este: **01.12.2022**

8.3. Termenul maxim de livrare a pachetului complet de documentatie dupa efectuarea controlului de autor in varianta/revizia finala As-Built, este de maxim 10 zile lucratoare dupa PIF sau eliminarea oricaror observatii.

9. LISTA AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. CONSTRUCTII CAPITALE	C. DRAGOMIR	 28/09.2022
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	 28.09.2022
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	 28.09.2022
ING. SEF METROLOG	ION ENE	 28.09.2022
ING. SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	 28.09.2022
SEF ARIE	ADRIAN NEGOITA	
SEF SIE	ALEXANDRU VALENTIN	
SEF SERVICIU SSM-SU	FLORENTIN DINU	
SEF SERVICIU PROTECTIA MEDIULUI	GHEORGHE DUCA	

Tema tehnica intocmita de:

- Numele si prenumele Fertic Oleg
- Functia: Inginer Tehnolog Sector 2

- Telefon: 3416

- e-mail: oleg.fertic@petrotel.lukoil.com

Date initiale pentru partea Tehnologica

Proiect: Intocmit specificatie achizitie supape siguranta propuse pentru inlocuire conform SIE in instalatiile din cadrul Sectorului 2 al Ariei de productie.

Instalatia FG-CC – 7 buc

Instalatia CC – 2 buc

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	<i>Conform SS prinse in TTh</i>
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	
3.	Inlocuirea utilajelor	DA ☐ NU ☒
4.	Utilajele care necesita inlocuire	
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	DA ☐ NU ☒
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	
7.	Utilaje suplimentare/noi	DA ☐ NU ☒
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	DA ☐ NU ☒
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	DA ☐ NU ☒
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	
14.	Necesitatea calculului componentelor sau amenajarilor interioare ale utilajului	DA ☐ NU ☒
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	DA ☐ NU ☒
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	

Legaturi Conducte

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	In functie de specificatiile SS
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Conform P&ID
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Conform existent - P&ID, vor fi indicate
4.	Parametrii de lucru ai conductei noi	Conform existent - P&ID, vor fi indicate
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	Nu e cazul
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	Nu e cazul
7.	Limitele conexiunii conductelor	Nu e cazul
8.	Amplasarea conductelor	Conform P&ID si teren
9.	Traseul conductei	Conform P&ID si teren

10.	Existenta spatiului liber pe estacada NU necesar amplasarii conductei	Nu e cazul
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu e cazul

Lista documentatiei necesare la elaborarea partii de Tehnologie		
1.	Desenele ale utilajelor existente	Conform P&ID si teren
2.	Cartile tehnice ale utilajelor existente	Conform P&ID si teren
3.	Plan amplasare a utilajelor .	Conform P&ID si teren
4.	Plan zonare.	Conform teren si documentatie

(NOTA: Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.)

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG SECTOR	Fertic Oleg	
INSPECTOR N.P.	Alexandru ✓	
SEF INSTALATIE	Miron Alexandru	

ANEXA 5

Grafic de predare documentatie pe faze executie

Nr. Crt.	Documentatie elaborata	Termen predare
1.	Memoriu tehnic si specificatiile de procurare echipamente noi	4 saptamani de lansarea comenzii ferma / contract
2.	Specificatii procurare echipamente noi (statice, dinamice, electric, AMC, DCS)	4 saptamani de lansarea comenzii ferma / contract
3.	Documentatie de executie	
	Proiect de dezafectare si/sau de demolare pentru echipamentele existente	6 saptamani de lansarea comenzii ferma / contract
	Proiect de adaptare sau constructie fundatie noua	2 saptamani de la primirea documentatie de la furnizor echipament
	Proiect de adaptare si montaj legaturi conducte noi	4 saptamani de la primirea documentatie de la furnizor echipament
	Proiect de adaptare circuite electrice din statie distributie pana la noul echipament, inclusiv cu interconectarile cu sisteme de automatizare si protectie	6 saptamani de la primirea documentatie de la furnizor echipament
	Proiect de adaptare circuite AMC si ESD de la noul echipament la DCS existent, inclusiv cu interconectarile la sistem alimentare electric si configurare DCS.	8 saptamani de la primirea documentatie de la furnizor echipament
4.	Cerinte tehnice sau caiet de sarcini pentru contractor lucrari C+M pe toate disciplinele	10 saptamani de la primirea documentatie de la furnizor echipament
5.	Manuale si instructiuni de operare pe faze tehnologice - Pregatire premergator punere in functiune - Punere in functiune - Operare normala - Intretinere si mentenanta regulata - Instructiuni oprire accidentala	10 saptamani de la primirea documentatie de la furnizor echipament
5.	Documentatia completa de executie in forma finala As-Build.	2 saptamani de la PIF