



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



APROBAT,  
DIRECTOR TEHNIC,  
Stelian MAZILU

### CAIET DE SARCINI NR. 15 /2024 PENTRU PRESTAREA SERVICIULUI.

- Lot nr. 1 : LN 1, 2 - Intretinere / service si reparatii accidentale pentru statia de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 si 4 din cadrul CTE Bucuresti SUD
- Lot nr. 2 : LN 1, 2 - Intretinere / service si reparatii accidentale pentru compresoarele de aer HAFI din cadrul CTE Bucuresti SUD

#### Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul prezentului caiet de sarcini il constituie obligatiile si raspunderile ce revin contractantilor conform reglementarilor legale in vigoare privind reparatia de tip :  
**LN 1, 2 - Intretinere / service si reparatii accidentale pentru statia de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 si 4 din cadrul CTE Bucuresti SUD – Lot nr. 1, precum si LN 1, 2 - Intretinere / service si reparatii accidentale pentru compresoarele de aer HAFI din cadrul CTE Bucuresti SUD – Lot nr. 2.**

#### Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

1) Pentru **statia de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 si 4 :**  
Statia de aer comprimat compusa din compresoare de aer ATLAS COPCO (3 buc.) si uscatoare aer adsorbtie ATLAS COPCO tip CD22 + (3 buc.) aferenta Cazan nr. 2, 3 si 4.  
Compresoare tip G11P Atlas Copco, serie/an fabricatie: ITJ 359950/2020, ITJ 359951/2020, ITJ 359952/2020

- Date tehnice: Putere motor: 11KW, tensiunea: 400V/50hz; presiunea de lucru: 13 bar, presiunea maxima: 13 bar, Temp. max de lucru: 46gr. C.

Uscatoare aer tip CD22 + Atlas Copco, model: 1624721180, serie/an fabricatie: APIW 63812/ 2019; APIW 64178/2019; APIW 64164/ 2019.

- Date tehnice: debitul de admisie la 7,0 barg, 102psig; Nm3/hr-79,2; SCFM-46,6; presiune minima: 4,0 barg / 58 psig; presiune maxima: 16,0 barg / 232 psig; temperatura: 5-60°C; tensiune: 240V/50-60Hz; putere: 6W.

#### 2) Pentru **compressoarele de aer HAFI :**

Compresoare de aer elicoidale tip : ACU 45 ( debit : 6510l/min, Pmotor : 45kW, presiune : 10 bar) ; V3 37L10 (debit 5000l/min, Pmotor : 37kW, presiune : 10 bar) ; V2 18L8/ V2 18.5 (debit 2910 l/min, Pmotor : 18,5 kW, presiune : 7,5 bar) ; ACU 15 ( debit 2240l/min, Pmotor : 15 kW, presiunea : 7,5 bar ) HAFI Germania, puse in functiune intre anii 2001– 2004.

### **Cap.III. SCOPUL PRESTARIII SERVICIULUI**

Achizitia serviciilor din prezentul caiet de sarcini se face pentru mentinerea functionarii statiei de aer comprimat la parametrii initiali, in conformitate cu specificatiile din cartile tehnice, precum si in scopul functionarii compresoarelor la parametrii nominali, astfel incat sa fie asigurata functionarea in siguranta atat a agregatelor energetice, cat si a instalatiilor aferente sectiei chimice.

**Cap.IV. NOMENCLATORUL SERVICIILOR** ce vor fi prestate se mentioneaza in **anexa nr. 1** la prezentul caiet de sarcini.

### **Cap.V. DURATA SI PERIOADA DE EXECUTIE**

Contractantul va presta serviciile din Anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini in termen de **365 zile** de la data predarii frontului de lucru, dar nu mai devreme de 13.09.2024, pentru statia de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 si 4, respectiv 20.10.2024, pentru compresoarele de aer HAFI.

Serviciile se vor presta dupa cum urmeaza :

- interventiile de tip programat (servicii de tip LN1) pentru executarea operatiilor in cantitatile prevazute in Anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini, se vor efectua numai la solicitarea beneficiarului in functie de strategia de functionare a ELCEN.

- la solicitarea beneficiarului ( interventii accidentale - servicii de tip LN2), atunci cand acesta considera ca sunt necesare interventii, altele decat interventiile programate.

In cazul unei avarii, prestatorul se va prezenta in maxim 24 ore de la sesizarea telefonica (scrisa) facuta de catre beneficiar, pentru diagnoza si stabilire lista de cantitati de piese de schimb /consumabile. Astfel, la perfectarea contractului se va stabili atat persoana de contact, precum si modul in care aceasta va putea fi contactata in regim de urgenta. Operatia de inlocuire piese de schimb intra in sarcina prestatorului.

Avand in vedere caracterul repetitiv al prestarii serviciilor solicitate conform cerintelor Caietului de sarcini, corelat cu functionarea instalatiei existente, exista posibilitatea depasirii duratei contractului, beneficiarul putand solicita prelungirea acesteia prin act aditional perfectat in perioada de valabilitate a contractului, fara suplimentarea cantitatilor de servicii.

### **Cap.VI. MATERIALELE PIESELE DE SCHIMB SI ECHIPAMENTELE NECESARE PRESTARIII SERVICIULUI**

**1) Pentru statia de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 si 4 :**

Consumabilele prevazute in cartile tehnice (kit service - filtre aer, filtre ulei, filtru separator, ulei, supapa minima presiune/supapa termostatica, set curele) vor fi asigurate de prestator si sunt trecute in Anexa nr. 1 la caietul de sarcini.

Materialele marunte se asigura in totalitate de prestator.

**2) Pentru compresoarele de aer HAFI :**

Toate piesele de schimb si consumabilele vor fi asigurate de beneficiar.

Materialele marunte se asigura in totalitate de prestator.

### **Cap.VII CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA IN FAZA DE OFERTARE**

Oferta tehnica va cuprinde date tehnice si informatii care sa dovedeasca faptul ca serviciile solicitate se vor presta respectand cerintele caietului de sarcini.

1. In oferta tehnica, ofertantul va certifica realizarea serviciilor solicitate in anexa nr. 1.
2. In oferta tehnica, se vor inscrie in mod obligatoriu informatii privind termenul de finalizare a prestarii serviciilor si garantiile tehnice oferite.
3. In cadrul ofertei tehnice, se vor prezenta orice alte informatii care contribuie la descrierea cat mai detaliata a serviciilor prestate.

### **Cap.VIII CERINTE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA PE PARCURSUL DERULARII CONTRACTULUI**

Sculele si utilajele specifice prestarii acestor servicii vor fi asigurate in totalitate de catre

prestator.

1. Serviciile prestate trebuie sa corespunda documentatiilor tehnice de executie si de calitate, tuturor probelor si incercarilor finale prevazute in documentatiile proiectantului, caietului de sarcini si procedurilor specifice de management al calitatii prevazute in manualul de calitate propriu.

2. Prestatorul trebuie sa realizeze serviciile din prezentul caiet de sarcini in conformitate cu cerintele standardului de calitate : SR EN ISO 9001 editia in vigoare.

3. Prestatorul va supune spre avizare achizitorului, planul de calitate (PC), inaintea semnarii contractului, raspunzand apoi de realizarea acestuia si va instiinta achizitorul asupra eventualelor neconformitati. Planul calitatii trebuie sa contina si cerinte specifice privind aspectele de mediu si de securitatea si sanatatea in munca (ex. managementul deseurilor, masuri pentru prevenirea accidentelor ecologice si pentru readucerea zonei de lucru la starea initiala, riscurile generate de activitatile proprii ; masuri de prevenire in scopul evitarii accidentelor care pot afecta personalul si instalatiile beneficiarului cat si ale prestatorului, etc, dupa caz).

4. Prestatorul va asigura tehnologiile pentru prestarea serviciilor pe baza procedurilor de management al calitatii, conform manualului propriu al calitatii.

5. Prestatorul va asigura numai personal calificat ( care a mai prestat servicii similare) si autorizat pentru prestarea serviciilor, inclusiv la probele de punere in functiune si la interventiile facute in perioada de garantie.

6. Prestatorul va pune la dispozitia achizitorului declaratiile de conformitate si certificatele de calitate pentru materialele procurate prin grija sa.

7. Prestatorul va intocmi si va pune la dispozitia achizitorului documentatia de reparatie care atesta volumul si calitatea serviciilor prestate conform legislatiei in vigoare.

8. Prestatorul va asigura conditiile de acces a personalului autorizat al achizitorului la punctele si documentele precizate in PC-ul serviciilor (V,W,H).

9. Prestatorul va asigura conditiile de acces a mijloacelor de transport, a utilajelor de mecanizare, astfel incat sa nu se produca deranjamente in instalatiile achizitorului aflate in functiune sau in rezerva.

10. Prestatorul va preda achizitorului toate materialele recuperabile rezultate in urma prestarii serviciilor si sa asigure conditii pentru transportul la depozitul achizitorului a materialelor re folosibile, **se vor preda obligatoriu sortate pe tipuri de materiale ( Al, Cu, otel, fier, lemn, hartie, plastic, etc).**

11. Prestatorul va asigura zilnic curatenia la locul de munca.

12. Prestatorul va respecta reglementarile in vigoare referitoare la protectia muncii :

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, cu modificarile si completarile ulterioare ;

- Norme metodologice aprobate prin aprobat prin HG 1425/2006, cu modificarile si completarile ulterioare ;

- PE 205/1981 – norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice.

13. Prestatorul va respecta reglementarile legale in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor :

- Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice prin PE 009/1993,

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare ;

- Norme generale de aparare impotriva incendiilor aprobata cu OMAI 163/2007

14. Serviciile se vor presta cu respectarea prevederilor legislatiei de mediu in domeniul deseurilor. Prestatorul are obligatia de a asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si amenajarea spatiilor corespunzatoare fara afectarea factorilor de mediu ( aer, apa, sol ). Acesta este direct raspunzator de consecintele producerii unei poluari si va acoperi eventualele daune provocate din vina sa.

15. Operatorul economic care presteaza serviciile, este obligat sa-si insuseasca si sa respecte politica, procedurile si reglementarile de calitate, mediu si securitate si sanatate in munca ale autoritatii contractante pe domeniul careia isi desfasoara activitatea.



16. Prestatorul, pe cat posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile .
17. Prestatorul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu in vigoare.
18. Prestatorul are obligativitatea de a respecta si aplica HGR nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, Legea 132/2010 privind colectarea selectiva a deseurilor, in institutiile publice modificata si completata de Legea 194/2019, OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare si OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor.
19. Personalul prestatorului va fi dotat cu echipament complet de protectie, inscriptionat cu sigla firmei.
20. Prestatorul va asigura protejarea zonei de lucru cu folie de plastic sau plase pentru ingradire.
21. Prestatorul este obligat sa respecte indicatoarele de pericol.
22. Prestatorul are obligatia de a prezenta factorii de risc la care este expus personalul beneficiarului la predarea mijlocului fix in reparatie.
23. Prestatorul va intocmi :
  - Proces verbal de constatare, conform anexei nr. 3.
  - Procesul verbal de receptie la terminarea serviciilor de intretinere programate /accidentale, conform anexei nr. 4.

**Nota :** Procesul verbal de constatare si procesul-verbal de confirmare si receptie la terminarea serviciilor de intretinere programate/ accidentale, vor fi semnate de prestator, de seful sectiei care are in dotare mijlocul fix reparat, seful BMIU, responsabilul de lucrare din cadrul BMIU si vizate de conducerea CTE SUD.

#### **Cap. IX. RECEPTIA SERVICIILOR DE REPARATII**

Receptia serviciilor se face astfel :

- dupa fiecare interventie programata, si respectiv dupa fiecare interventie accidentala (prestata la solicitarea beneficiarului), se face prin incheierea Procesului verbal de constatare si Procesul verbal de receptie la terminarea serviciilor de intretinere programate/accidentale.
- dupa interventiile accidentale (prestate la solicitarea beneficiarului), prin incheierea procesului verbal de punere in functiune, intocmit de beneficiar,
- la expirarea perioadei de valabilitate a contractului, cand beneficiarul va incheia Procesul verbal de receptie la terminarea serviciilor, conform Instructiunilor PE 027/97, privind receptia lucrarilor de revizii tehnice, reparatii curente si de reparatii capitale din centralele electrice.

#### **Cap. X. GARANTIA TEHNICA**

1. Perioada de **garantie tehnica** pentru serviciile cu caracter de regularitate prestate, este asigurata de prestator, in conformitate cu prescriptiile din cartea tehnica a instalatei, pana la data urmatoarei interventii programate.

2. Perioada de garantie tehnica pentru interventiile de reparatii accidentale la care a fost necesara inlocuirea de piese de schimb este de 12 luni de la data semnarii procesului verbal de receptie la punerea in functiune dupa terminarea serviciilor de reparatie care au necesitat inlocuire de piese de schimb.

#### **Cap. XI. ALTE CERINTE**

1. Anexele nr. 1, 2, 3 si 4 fac parte integranta din prezentul caiet de sarcini.
2. La elaborarea ofertei tehnice se va tine seama de cerintele descrise in prezentul caiet de sarcini si in Fisa de Date la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice"

Sef SCM-AC,  
Cristian Dumitru



Intocmit,  
Irina Popescu



# ANEXA nr. 1

LUCRAREA: LOT 1 - LN 1, 2 - Întreținere / service și reparații accidentale pentru stația de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 și 4 din cadrul CTE București Sud; LOT nr. 2: LN1, 2 - Întreținere/service și reparații accidentale pentru compresoarele de aer HAFI din cadrul CTE București Sud.

## Lista de cantități de servicii

Nr. crt.	DENUMIREA SERVICIILOR	U.M.	CANTITATE
0	1	2	3
1)	LOT nr. 1: LN 1, 2 - Întreținere / service și reparații accidentale pentru stația de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 și 4 din cadrul CTE București SUD		
	Stație aer comprimat compusa din : Compresoare ATLAS COPCO - tip G11, seria ITJ 359950/2020, ITJ 359951/2020, ITJ 359952/2020 ( 3 buc.) și Uscatoare aer CD 22+ ATLAS Copco, seria APIW 63812/2019; APIW 64178/2019; APIW 64164/2019 (3 buc.) aferenta cazane 2, 3 și 4 din CTE SUD		
A1	Interventii programate		
	Servicii care se efectueaza la fiecare interventie programata pentru fiecare compresor si uscatorul aferent		
	1. Verificare si curățare radiator aer - ulei compresor		
	2. Verificare traseu ulei, aer compresor; remediere eventuale pierderi de ulei, aer		
	3. Verificare instalatie electrica, AMC compresor; curatare sau inlocuire repere defecte		
	4. Verificare stare de uzura rulmenti motor electric		
	5. Verificare transmisie motor electric - treapta de compresie; remediere eventuale defectiuni		
	6. Inlocuire filtru aer, filtru ulei, filtru separator ulei, curele si alte consumabile		
	7. Verificare cartus filtre de dupa compresor		
	8. Verificare instalatie uscare aer (armături, elemente filtrante, supape, stare silicagel și alte componente) curățare sistem drenare, verificare purje, inlocuire repere defecte	ore interv.	32
A2	Interventii accidentale		
	Interventii accidentale la solicitarea beneficiarului, altele decat interventiile programate	ore	10
A3	Consumabile care necesita a fi inlocuite in functie de numarul de ore de functionare, conform Proceselor verbale de constatare		

	<b>Compresor ATLAS COPCO tip G11</b> (seria ITJ 359950, ITJ 359951, ITJ 359952/feb.2020)				
1	Kit filtre (filtru aer, filtru ulei, filtru separator), cod 2901091900		buc		6
2	Kit supape ( valva termostatica/MPV), cod 2901109500		buc		1
3	Set curele, XPZ L=1137 (2 buc./set), cod 2202925904		set		3
4	Ulei compresor, tip RS ULTRA- 5L/bidon		buc		6
2)	<b>LOT nr. 2: LN1, 2 - Intretinere/service si reparatii accidentale pentru compresoarele de aer HAFI din cadrul CTE Bucuresti Sud</b>				
	COMPRESOARE AER HAFI tip :				
	Turbine - TA 3, 4)- 2 buc.; ACU 45 (Sectia Chimica) - 1 buc. ; V3 37 - L10 (Sectia Chimica) - 1 buc. TOTAL 6 buc.				
<b>A1</b>	<b>Interventii programate</b>				
	<b>Servicii care se efectueaza la fiecare interventie programata pentru fiecare compresor</b>				
	1. Verificare si curatare radiator aer - ulei				
	2. Verificare traseu conducte ulei si aer, verificare strângeri, refacere etanșeități și eliminare pierderi				
	3. Verificare instalatie electrica, AMC, curățare sau înlocuire reperi defecte				
	4. Verificare motor electric (stare uzura rulmenti, gresare - daca este cazul)				
	5. Verificare transmisie motor electric - treapta de compresie, verificare întinzător curea, verificare curele,				
	6. Înlocuire filtru aer, filtru ulei, filtru separator ulei, ulei, furtunuri si alte consumabile				
	7. Verificare cartus filtre de dupa compresor				
	8. Verificare instalatie uscare aer - armături, elemente filtrante, stare silicagel, curatare sistem drenare				
<b>A2</b>	<b>Interventii accidentale</b>				
	Interventii accidentale la solicitarea beneficiarului, altele decât intervențiile programate.		ore interv.		26

Sef SCM-AC,  
Cristian Dumitru

Intocmit,  
Irina Popescu



## NOMENCLATOR DE CONSUMABILE ASIGURATE DE PRESTATOR

Nr. crt	Denumire consumabile	Cod	UM	Cantitate
<b>LOT nr. 1: LN 1, 2 - Întretinere / service si reparatii accidentale pentru statia de aer comprimat ATLAS COPCO aferenta cazanelor 2, 3 si 4 din cadrul CTE Bucuresti SUD</b>				
1	Kit filtre (filtru aer, filtru ulei, filtru separator)	2901091900	buc	6
2	Kit supape ( valva termostatica/MPV)	2901109500	buc	1
3	Set curele, XPZ L=1137 (2 buc./set)	2202925904	set	3
4	Ulei compresor, tip RS ULTRA- 5L/bidon	-	buc	6
<b>LOT nr. 2: LN1, 2 - Intretinere/service si reparatii accidentale pentru compresoarele de aer HAFI din cadrul CTE Bucuresti Sud</b>				
	Nu este cazul			

Sef SCM AC,  
Cristian Dumitru

Responsabil SCM AC,  
Irina Popescu