

13783/11.04.2024

**APROBAT,
DIRECTOR TEHNIC,
Stelian MAZILU**

**CAIET DE SARCINI NR. 40 S /2024
PENTRU PRESTAREA SERVICIULUI :**

**LN 1, 2- Intretinere / service si reparatii accidentale pentru statiile de aer comprimat
aferente CAF nr. 5 si CAF nr. 6 din cadrul CTE 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 statiile de aer
comprimat aferente CAF nr. 5 si CAF nr. 6 din cadrul CTE Sud**

Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

Statiile de aer comprimat compuse din compresoare de aer ALUP SONETTO 7,5 (4 buc.) si uscatoare aer adsorbție ALUP AD 60 (2 buc.) aferente CAF nr. 5 de 100Gcal/h- nr. inventar 23071 si CAF nr. 6 de 100Gcal/h- nr. inventar 23072.

Compresoare aer : ALUP tip SONETTO 7,5 - debit aer compresor : 40m³/h, presiunea : 10 bar, Pmotor : 5,5KW, tensiune : 400V/50Hz

Uscatoare aer adsorbție : ALUP tip AD 60 –debit intrare : 50m³/h, presiunea maxima : 16 bar, punct de roua : - 40 °C

Cap.III. SCOPUL PRESTARI SERVICIULUI

Achizitia serviciilor din prezentul caiet de sarcini se face pentru mentinerea functionarii statiilor de aer comprimat la parametri initiali, in conformitate cu specificatiile din cartile tehnice, astfel incat sa fie asigurata functionarea in siguranta a agregatelor energetice.

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.

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.

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 adițional perfectat în perioada de valabilitate a contractului, fără suplimentarea cantităților de servicii.

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

Consumabilele prevăzute în cartile tehnice (kit service -filtre aer, filtre ulei, filtru separator, ulei, supapă minimă presiune, supapă termostatică, set curele, etc) vor fi asigurate de prestator și sunt trecute în Anexa nr. 1 la caietul de sarcini.

Materialele marunte se asigură în totalitate de prestator.

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

Oferta tehnică va cuprinde date tehnice și informații care să dovedească faptul că serviciile solicitate se vor presta respectând cerințele caietului de sarcini.

1. În oferta tehnică ofertantul va certifica realizarea serviciilor solicitate în anexa nr. 1.
2. În oferta tehnică se vor înscrie în mod obligatoriu informații privind termenul de finalizare a prestării serviciilor și garanțiile tehnice oferite.
3. În cadrul ofertei tehnice se vor prezenta orice alte informații care contribuie la descrierea cât mai detaliată a serviciilor prestate.

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

Sculele și utilajele specifice prestării acestor servicii vor fi asigurate în totalitate de către prestator.

1. Serviciile prestate trebuie să corespundă documentațiilor tehnice de execuție și de calitate, tuturor probelor și încercărilor finale prevăzute în documentațiile proiectantului, caietului de sarcini și procedurilor specifice de management al calității prevăzute în manualul de calitate propriu.
2. Prestatorul trebuie să realizeze serviciile din prezentul caiet de sarcini în conformitate cu cerințele standardului de calitate : SR EN ISO 9001 ediția în vigoare.
3. Prestatorul va supune spre avizare achizitorului, planul de calitate (PC), înaintea semnării contractului, răspunzând apoi de realizarea acestuia și va instința achizitorul asupra eventualelor neconformități. Planul calității trebuie să conțină și cerințe specifice privind aspectele de mediu și de securitatea și sănătatea în muncă (ex. managementul deșeurilor, măsuri pentru prevenirea accidentelor ecologice și pentru readucerea zonei de lucru la starea inițială, riscurile generate de activitățile proprii ; măsuri de prevenire în scopul evitării accidentelor care pot afecta personalul și instalațiile beneficiarului cât și ale prestatorului, etc, după caz).
4. Prestatorul va asigura tehnologiile pentru prestarea serviciilor pe baza procedurilor de management al calității, conform manualului propriu al calității.
5. Prestatorul va asigura numai personal calificat (**care a mai prestat servicii similare**) și autorizat pentru prestarea serviciilor, inclusiv la probele de punere în funcțiune și la intervențiile făcute în perioada de garanție.
6. Prestatorul va pune la dispoziția achizitorului declarațiile de conformitate și certificatele de calitate pentru materialele procurate prin grija sa.
7. Prestatorul va întocmi și va pune la dispoziția achizitorului documentația de reparație care atestă volumul și calitatea serviciilor prestate conform legislației în vigoare.
8. Prestatorul va asigura condițiile de acces a personalului autorizat al achizitorului la punctele și documentele precizate în PC-ul serviciilor (V,W,H).
9. Prestatorul va asigura condițiile de acces a mijloacelor de transport, a utilajelor de mecanizare, astfel încât să nu se producă deranjamente în instalațiile achizitorului aflate în funcțiune sau în rezervă.
10. Prestatorul va preda achizitorului toate materialele recuperabile rezultate în urma prestării serviciilor și să asigure condiții pentru transportul la depozitul achizitorului a materialelor re folosibile, **se vor preda obligatoriu sortate pe tipuri de materiale (Al, Cu, oțel, 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 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, inscriptiionat 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 este de 12 luni de la data semnarii procesului verbal de receptie la punerea in functiune.

3. In cazul in care functionarea echipamentelor este afectata de neconformitati ale componentelor aflate sub garantia tehnica a montatorului, remedierile nu vor fi in responsabilitatea firmei de service.

Cap. XI. ALTE CERINTE

1. Anexele nr. 1, 2, 3, 4 si 5 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



LUCRAREA: LN 1, 2 - Întreținere / service și reparații accidentale pentru stațiile de aer comprimat ALUP aferente CAF nr. 5 și CAF nr. 6 din cadrul CTE București Sud

Lista de cantități de servicii

Nr. crt.	DENUMIREA SERVICIILOR	U.M.	CANTITATE
0	1	2	3
A1	Stații aer comprimat (2 buc.) - CAF nr. 5 și 6 din CTE SUD compuse din:		
	Compresoare aer: ALUP - tip SONETTO 7,5 - 4 buc. (debit: 40m ³ /h, presiune : 10 bar, Pmotor: 5,5KW, tensiune: 400V/50Hz) seria ITJ 690487, ITJ 690488, ITJ 690489, ITJ 690490/fab.2022 echipate cu uscatoare AD 60 - 2 buc. seria APIW 53890, APIW 53891/ an fab. 2023		
	Interventii programate		
	Servicii care se efectuează la fiecare intervenție programată pentru fiecare compresor		
	1. Curățarea/ suflarea radiatoarelor de praf cu aer comprimat	ore interv.	60
	2. Curățarea filtrelor de aer		
	3. Test de temperatura de siguranță		
	4. Verificare traseu de aer și ulei, identificarea eventualelor pierderi și remediere pierderi (daca este cazul)		
	5. Verificarea tensiunilor curelelor și reglarea lor, înlocuire curele (daca este cazul)		
	6. Verificare instalație electrică, strângerea tuturor conexiunilor cablului de alimentare		
	7. Verificarea /înlocuirea setului de drenaj (daca este cazul)		
	8. Verificarea/ înlocuirea setului de asistență tehnică pentru supapă de admisie (daca este cazul)		
	9. Verificarea/ înlocuirea setului de asistență tehnică pentru supapă de presiune minimă și supapă termostatică (daca este cazul)		
	10. Înlocuire consumabile - filtru aer, filtru ulei, filtru separator, ulei și alte consumabile		
	11. Verificare instalație uscare aer (armături, elemente filtrante, supape, stare silicagel și alte componente) curățare sistem drenare, verificare purje și înlocuire consumabile (daca este cazul)		

A2	Interventii accidentale			
	Interventii accidentale la solicitarea beneficiarului, altele decat interventiile programate		ore interv.	16
A3	Consumabile care vor fi inlocuite (in functie de numarul de ore de functionare) conform Proceselor verbale de constatare intocmite in cadrul interventiilor			
1	Kit service la 2000h/1an (contine filtru aer, filtru ulei) - cod: 2200903283		buc	4
2	Kit service la 4000h (contine filtru aer, filtru ulei, filtru separator) - cod: 2200903660		buc	4
3	Kit service (filtrul evacuarii automate a condensului) - cod: 2902016102		buc	4
4	Kit service (set drenaj) - cod: 2200902017		buc	4
5	Kit service (contine, filtru aer, filtru ulei, kit MPV +THV 71CIB C40/C65, descarcator C40/C43) cod: 2200903662		buc	2
6	Kit service (descarcare supapa de admisie) - cod: 2204154601		buc	2
7	Ulei compresor Rotair- 5L/bidon - cod: 6215714000		buc	8
8	Set curele (3 buc/set) - cod: 2204222003		set	4

NOTA : 1. Inlocuirea consumabilelor prevazute de cartile tehnice va fi realizata de catre prestator de fiecare data cand va fi cazul, in functie de numarul de ore de functionare a echipamentelor aferente Statilor de aer comprimat.

2. Echipamentele sunt acoperite de clauza de garantie tehnica a montatorului pana in decembrie 2025.

Sef SCM-AC,
Cristian Dumitru

Intocmit,
Irina Popescu



NOMENCLATOR DE CONSUMABILE ASIGURATE DE PRESTATOR

Nr. crt	Denumire consumabile	Cod	UM	Cantitate
1.	Kit service la 2000h/1an (contine filtru aer, filtru ulei)	2200903283	buc	4
2.	Kit service la 4000h (contine filtru aer, filtru ulei, filtru separator)	2200903660	buc	4
3.	Kit service (filtrul evacuarii automate a condensului)	2902016102	buc	4
4.	Kit service (set drenaj)	2200902017	buc	4
5.	Kit service (contine, filtru aer, filtru ulei, kit MPV +THV 71CIB C40/C65, descarcator C40/C43)	2200903662	buc	2
6.	Kit service (descarcare supapa de admisie)	2204154601	buc	2
7.	Ulei compresor Rotair- 5L/bidon	6215714000	buc	8
8.	Set curele (3 buc/set)	2204222003	buc	4

Sef SCM AC,
Cristian Dumitru



Responsabil SCM AC,
Irina Popescu



Nr. inreg. CTE.....

APROBAT,
Director CTE SUD
.....

PROCES VERBAL DE CONSTATARE

Incheiat azi..... intre CTE...../Sectia.....reprezentat
prin..... in calitate de beneficiar, si S.C....., reprezentat
prin....., in calitate de prestator al serviciilor de intretinere si service la
compresoarele din dotarea CTE Sud, conform contractului nr...../2024.

Utilajul : Compresor tip.....
- Nr. fabricatie./ An fabricatie.....
- Ore functionare.....

Interventie tip: programata/accidentala

Constatare la intrarea in reparatii.....
.....
.....
.....
.....

In urma constatarii din data de

A) S-a intervenit asupra urmatoarelor componente:

Denumire componenta	Verificare	Inlocuire	Curatare	Remediere
Radiator aer-ulei, filtre de aer				
Filtru aer				
Filtru ulei				
Filtru separator				
Ulei				
Traseu aer, ulei				
Instalatie electrica				
Transmisie motor electric – bloc compresie				
Instalatie uscare aer				
Armaturi si supape				
Sistem drenare				
Motor				
Butelie aer comprimat				

Altele:				

B) Au fost inlocuite urmatoarele piese de schimb:

Nr. Crt	Denumire piesa de schimb	UM	Cantitate	Cauza inlocuirii

C) Pentru urmatoarea interventie este necesara inlocuirea urmatoarelor piese de schimb/ consumabile:

Nr. Crt	Denumire piesa de schimb/consumabila	UM	Cantitate

OBSERVATII:.....

BENEFICIAR :CTE SUD

PRESTATOR

Sef Sectie Cazane

.....

Sef BMIU.....

Responsabil BMIU.....

Nr. inreg. CTE.....

APROBAT,
Director CTE SUD

**PROCES VERBAL DE RECEPTIE LA TERMINAREA SERVICIILOR CE FAC
OBIECTUL INTERVENTIEI PROGRAMATE / ACCIDENTALE**

Incheiat azi..... intre CTE Bucuresti SUD /Sectia Cazane , reprezentat
prin..... in calitate de beneficiar, si S.C....., reprezentat
prin....., in calitate de prestator al serviciilor de intretinere si service la
compresoarele din dotarea CTE Sud, conform contractului nr...../2024.

Utilajul : Compresor tip.....
- Nr. fabricatie./ An fabricatie.....
- Ore functionare.....

Interventie tip: programata/accidentala

Constatare la intrarea in reparatii.....
.....
.....
.....
.....

In urma constatarii din data de:
A) S-a intervenit asupra urmatoarelor componente:

Denumire componenta	Verificare	Inlocuire	Curatare	Remediere
Radiator aer-ulei, filtre de aer				
Filtru aer				
Filtru ulei				
Filtru separator				
Ulei				
Traseu aer, ulei				
Instalatie electrica				
Transmisie motor electric – bloc compresie				
Instalatie uscare aer				
Armaturi si supape				
Sistem drenare				
Motor				
Butelie aer comprimat				
Altele:				

B) Au fost inlocuite urmatoarele piese de schimb:

Nr. Crt	Denumire piesa de schimb	UM	Cantitate	Cauza inlocuirii

C) Pentru urmatoarea interventie este necesara inlocuirea urmatoarelor piese de schimb/ consumabile:

Nr. Crt	Denumire piesa de schimb/consumabila	UM	Cantitate

OBSERVATII:.....

BENEFICIAR :CTE SUD

PRESTATOR

Sef Sectie Cazane

.....
 Sef BMIU.....

Responsabil BMIU.....

ALUP – Kompressoren GmbH

Montecchio Maggiore, Italy

Type : SONETT07,5

Product Nr : 4152050007

Year : 2022

Weight : 110 Kg

Serial Nr : ITJ090490

Dryer / Secheur / Trockner / Essiccatore

V Hz Kw P_h

Compresso / Compresseur / Kompressor 400

V 50 Hz 5,5 Kw 6 P_h

Working Pressure : 10 bar

Max inlet Temp. : 46 °C

Max Pressure : 10 bar

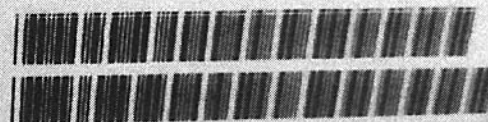
Max Ambient Temp. : 46 °C

Refrigerant Type :

Qty/CO₂ Eq : Kg

Made in Italy

EAC CE





ALUP – Kompressoren GmbH

Monieccchio maggiore, Italy

Type : SONETTO 7.5

Year : 2022

Weight : 110 Kg

Product Nr : 4152050987

Serial Nr : ITJ690487

Dryer / Secheur / Trockner / Essiccatore

Compressor / Compresseur / Kompressor

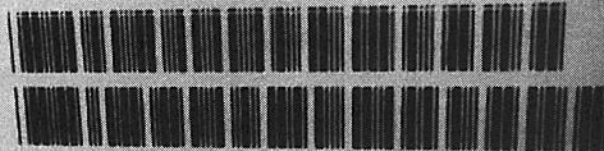
Working Pressure

Max Pressure

Refrigerant Type

Made in Italy

EARL CE



V	Hz	Kw	Ph
V 50	Hz 5.5	Kw 3	Ph
Max inlet Temp.		46	C
Max Ambient Temp.		46	C
Qty/CO ₂ Eq			Kg

DESIGNATION OF MACHINERY:

AIR DRYER

MODEL: 1624 0922 80

SERIAL No: APIW 53891

INLET FLOW AT: 7.0 barg/102 psig
Nm³/hr: 59

scfm: 35

MIN PRESSURE: 4.0 barg/58 psig

MAX PRESSURE: 16.0 barg/232 psig

MIN TEMPERATURE: 4°C/39°F

MAX TEMPERATURE: 50°C/122°F

VOLTAGE: 100-240VAC 50-60Hz

YEAR OF MANUFACTURE: 2023

COUNTRY OF MANUFACTURE:

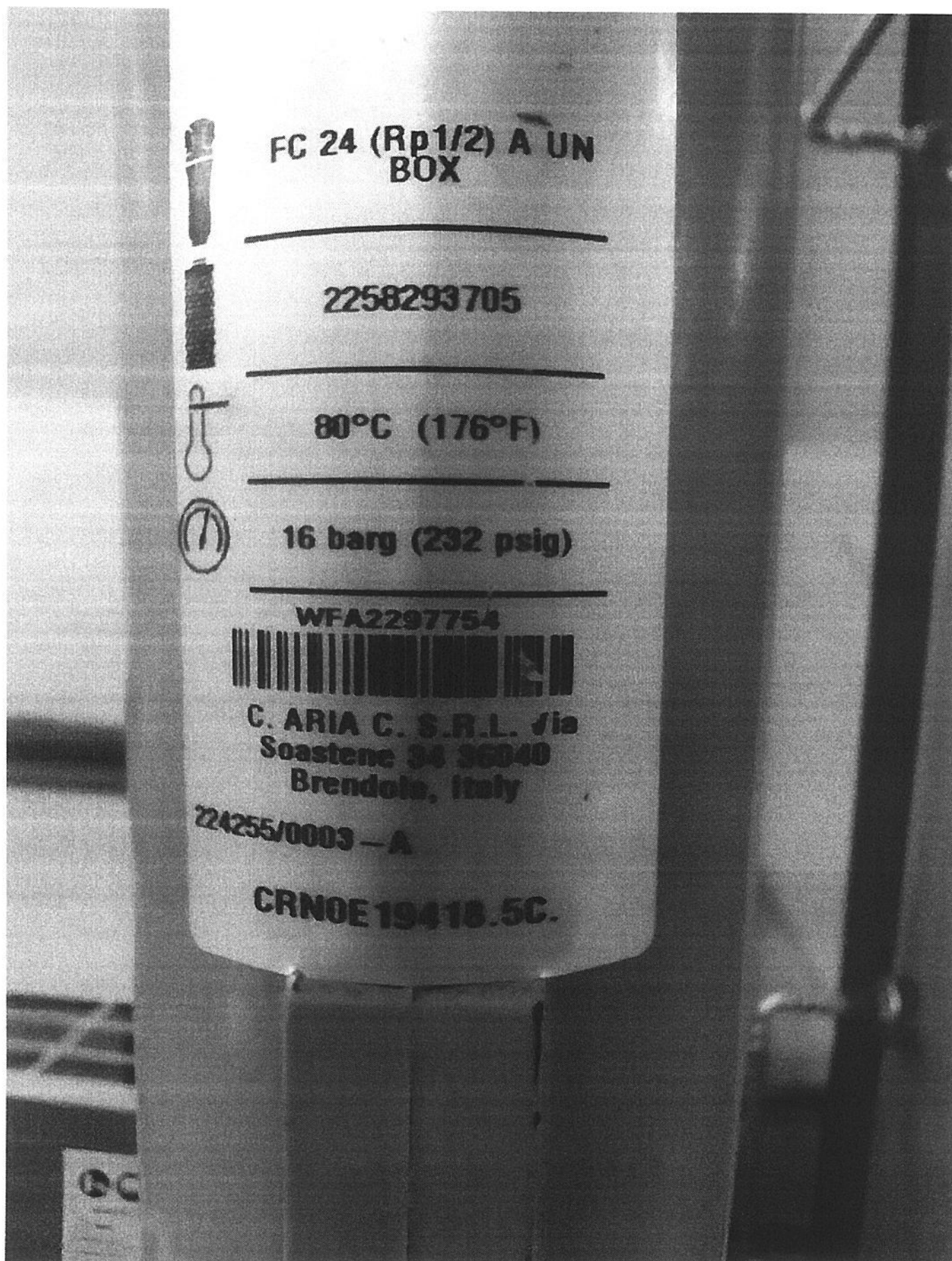
UNITED KINGDOM



CE
0525

UK
CA
0038

ALUP



FC 24 (Rp1/2) A UN
BOX

2258293705

80°C (176°F)

16 barg (232 psig)

WFA2297754



C. ARIA C. S.R.L. Via
Soastene 34 36040
Brendole, Italy

224255/0003 - A

CRNOE 19418.5C.

