



Aprobat,
Director Control Intern
Alexandru DEACONU

CAIET DE SARCINI

PENTRU ACHIZIȚIA SERVICIULUI DE VERIFICARE, ÎNCĂRCARE, REPARARE ȘI INSPECȚIE I.S.C.I.R. A APARATELOR DE RESPIRAT LA NIVEL ELCEN

Cap.I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul prezentului caiet de sarcini este furnizarea următoarelor servicii:

- verificare, încărcare, repararea și inspecția ISCIR aparatelor de respirat, servicii prezentate detaliat în anexa 1 caietului de sarcini;
- în anexa 2 a caietului de sarcini sunt prezentate detaliat pentru aparatele de respirat operațiile preconizate a se repara, piesele de schimb ce se efectuează în cadrul serviciului de reparații.

Cap.II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI

Aparatele de respirat cu circuit deschis care fac obiectul achiziției serviciilor menționate la cap. I sunt de tip, PA, de proveniență Dräger Safety AG & Co KGaA, Germania și date în folosință în anul 1995.

Cap.III. SCOPUL PRESTĂRII SERVICIULUI

În urma prestării serviciilor, aparatele de respirat trebuie să realizeze parametri nominali și să funcționeze în condiții de siguranță până la următoarea revizie în conformitate cu datele tehnice în vigoare indicată de către prestator.

Cap.IV. NOMENCLATORUL SERVICIILOR ce vor fi prestate se menționează în **anexa 2** a prezentului caiet de sarcini.

Cap.V. DURATA ȘI PERIOADA DE EXECUȚIE

Termenul de efectuare a serviciilor și returnarea aparatelor de respirat ridicate din CTE/ELCEN este de maxim 15 zile de la solicitarea ELCEN.

Execuția acestor servicii se va face în două etape sau cu asigurarea a 50 % din aparatele de respirat de către prestator, pentru desfășurarea în condiții de siguranță a CTE-urilor.

Cap.VI. MATERIALELE, PIESELE DE SCHIMB ȘI ECHIPAMENTELE NECESARE PRESTĂRII SERVICIULUI

Anexa 2 cuprinde lista materialelor de bază, pieselor de schimb și echipamentelor care trebuie asigurate pentru realizarea serviciului. În anexă au fost marcate materialele de bază, piesele de schimb și echipamentele care se asigură de prestator.

Cap.VII. CONDIȚII TEHNICE IMPUSE DE SOCIETATE LA PRESTAREA DE SERVICII

- Oferta tehnică va cuprinde dovezi care să confirme că serviciile sunt prestate în sistem de management al calității conform SR EN ISO 9001/2008.

Prestatorii de servicii au următoarele obligații:

- serviciile prestate trebuie să corespundă documentațiilor tehnice de execuție și de calitate, tuturor probelor și încercărilor finale prevăzute în documentațiile fabricantului, caietului de sarcini și procedurilor specifice de management al calității, prevăzute în manualul de calitate propriu;
- să asigure tehnologiile pentru prestarea serviciilor pe baza procedurilor de management al calității conform manualului propriu al calității;
- să asigure numai personal calificat și autorizat pentru prestarea serviciilor, inclusiv la intervențiile făcute în perioada de garanție;
- să întocmească și să pună la dispoziția achizitorului documentația de reparație care atestă volumul și calitatea serviciilor prestate conform legislației în vigoare;

Cap. VIII. RECEPȚIA SERVICIILOR DE REPARAȚII

- Recepția se efectuează la beneficiar.
- Se va prezenta pentru fiecare lot de aparate de respirat (supus operațiunilor de verificare i/sau încărcare și/sau reparație) următoarele:
 - factură fiscală;
 - deviz lucrări service;
 - certificatul de garanție și certificatul de calitate pentru piesele înlocuite (în cazul în care a fost reparat aparatul de respirat).

Cap. IX. GARANȚIA TEHNICĂ

Pentru:

- piesele de schimb înlocuite, minim: 12 luni;
- manoperă, minim: 3 luni.

Cap. X. ALTE CERINTE

Ambalarea, conservarea, livrarea se fac conform standardelor de produs, după regulile executantului;

Transportul se asigură de către prestator iar contravaloarea acestuia va fi inclusă în prețul serviciilor.

Aparatele de respirat vor fi preluate și returnate de la următoarele adrese:

- CTE SUD, str. Releului nr.2, sector 3, București;
- CTE VEST, B-dul Timișoara nr.106, sector 6, București;
- CTE PROGRESU, str.Pogoanelor nr.4, sector 4, București;
- CTE GROZAVEȘTI, Splaiul Independenței nr.229, sector 6, București;

Prestatorii invitați să participe la procedura de achiziție își vor întocmi oferta în baza prezentului caiet de sarcini și a precizărilor făcute de ELCEN în documentația de atribuire.

Anexa 1 si 2 face parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

Inspector PSI,
Marius ARMAȘU



Anexa I

Nr. crt.	Denumire	UM	CTE Grozăvești	CTE Vest	CTE Sud	CTE Progresu	Total ELCEN
1	Aparate complet echipate	buc	4	4	6	5	19
2	Butelii de rezervă	buc	2	2	3	2	9

Inspector PSI,
Marius Armașu



Nr. Crt.	Servicii solicitate	Operatii necesare
1	Aparat de respirat	
1.1	Servicii de curatare si igienizare <ul style="list-style-type: none"> - elemente de prindere - automat pulmonar - reductor de presiune 	Se vor efectua operatiunile de curatare si dezinfectare pentru elementele aparatului care vin in contact direct cu utilizatorul, si anume: <ul style="list-style-type: none"> - masca faciala - automat pulmonar
1.2	Servicii de inspectie vizuala <ul style="list-style-type: none"> a) Elemente de prindere <ul style="list-style-type: none"> - suport dorsal si sistem antivibratie - curele de umar si centura de mijloc - curea de prindere recipient butelie si mecanism de blocare - curele de fixare furtune - lacas fixare recipient butelie b) Automat pulmonar <ul style="list-style-type: none"> - o-ring conector - furtunul de presiune medie si cupla rapida - membrana de protectie - activarea/dezactivarea functiei de presiune pozitiva - diafragma de silicon a automatului pulmonar c) Reductor de presiune <ul style="list-style-type: none"> - o-ring conector - filtru sinterizat - garnitura antivibratie - furtunul de presiune inalta si dispozitivul de avertizare acustica - furtunul de presiune medie si sistemul de prindere in reductor d) Recipient butelie <ul style="list-style-type: none"> - verificarea valabilitatii inspectiei ISCIR - presiune - robinet cilindru - deteriorari exterioare 	Se va efectua inspectia vizuala si testele functionale in conformitate cu procedurile descrise in cartea tehnica a echipamentului cu respectarea metodologiei de lucru a producatorului pentru fiecare subcomponenta a echipamentului de protectie respiratorie cu circuit deschis de aer comprimat. Se va efectua inspectia tuturor pieselor de schimb cu frecventa de inlocuire recomandata si se vor evidentia reperele cu scadenta depasita. Se va verifica scadenta verificarii ISCIR si presiunea de incarcare pentru recipientii butelie aer comprimat
1.3	Revizii si inlocuiri <ul style="list-style-type: none"> a) Automat pulmonar 	Se va efectua inspectia vizuala si verificarea functionala a componentelor si se vor evidentia piesele de schimb / consumabilele cu frecventa de

	<ul style="list-style-type: none"> - inlocuire diafragma de silicon a automatului pulmonar - inlocuire o-ring conector cupla masca - inlocuire o-ring conector reductor de presiune <p>b) Reductor de presiune</p> <ul style="list-style-type: none"> - inlocuire filtru sinterizat - inlocuire o-ring presiune inalta - inlocuire reductor de presiune - inlocuire supapa inspir/expir <p>c) Recipient butelie</p> <ul style="list-style-type: none"> - incarcare la presiune corecta si verificare presiune de incarcare - verificare - revizie supapa 	<p>inlocuire recomandata de producator si depasita.</p> <p>Piese de schimb necesare vor face obiectul unui deviz de reparatie separat care va fi intocmit dupa efectuarea operatiunilor descrise mai sus in conformitate cu procedurile producatorului</p> <p>Se va efectua inspectia scadentei verificarii ISCIR si verificarea/refacerea presiunii de incarcare a recipientilor butelie.</p> <p>Revizia robinetului buteliei. Se vor efectua testele functionale si se vor evidientia piesele de schimb / consumabilele cu frecventa de inlocuire recomandata de producator si depasita.</p>
1.4	<p>Teste / verificari</p> <ul style="list-style-type: none"> - teste de debit si teste statice conform instructiunilor producatorului - test functional si de etanseitate in conformitate cu instructiunile producatorului - test static de determinare presiune medie - test de neetanseitate la presiune medie - teste comparative ale manometrului 300/200/100/70/0 bar - test dispozitiv de avertizare acustica la presiune reziduala - test de neetanseitate la presiune joasa - test de neetanseitate la presiune joasa a automatului pulmonar - testare presiune de deschidere a automatului pulmonar - test de neetanseitate la presiune inalta - verificare functionala si de etanseitate a mastii faciale - verificarea presiunii pozitive statice / test dinamic - verificarea rezistentei la ciclul inspiratie / expiratie <p>Test de simulare a respiratiei</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificarea valvei de inspiratie/expiratie a mastii faciale - verificarea diafragmei mastii faciale 	<p>Se vor efectua operatiunile de inspectie vizuala, verificare functionala si testare in conformitate cu recomandarile producatorului de catre personal instruit si atestat.</p> <p>Se va elibera certificat de testare individual pentru fiecare echipament cu valabilitate un an.</p> <p>Certificatul de testare va fi personalizat pentru fiecare echipament cu datele de identificare ale acestuia si ale operatorului care a efectuat testarea si va cuprinde urmatoarele teste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspectie vizuala - test de etanseitate la presiune joasa - test de activare a automatului pulmonar - teste comparative ale manometrului la 300 / 200 / 100 / 70 bar - test de deschidere a supapei de expir - test static de determinare si etanseitate presiune pozitiva - test static de determinare si etanseitate presiune medie - test de etanseitate la presiune inalta - test de stabilitate presiune medie - test de simulare a respiratiei la presiune joasa (40 x 2,5 l/min) - test de simulare a respiratiei la presiune medie (40 x 2,5 l/min) - verificarea presiunii de activare a alarmei de presiune reziduala
2	Recipient butelie	
2.1	Servicii de inspectie vizuala	Se va efectua inspectia vizuala si testele functionale in conformitate cu procedura producatorului
2.2	Revizii si inlocuiri	Se va verifica / reface presiunea de incarcare a recipientului butelie

	<ul style="list-style-type: none"> - incarcare la presiune corecta si verificare presiune de incarcare - verificare - revizie supapa 	Se vor efectua testele functionale si se vor evidentia piesele de schimb / consumabilele cu frecventa de inlocuire recomandata de producator si depasita.
2.3	<p>Teste</p> <ul style="list-style-type: none"> - teste comparative ale manometrului 300/200/100/70/0 bar - test de presiune - robinet cilindru 	Se vor efectua testele functionale pentru robinetul cilindrului si testul de etanseitate la presiunea de incarcare
2.4	<p>Test de presiune a recipientului butelie (conform ISCIR) – Recertificare recipient butelie – conform legislatiei</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stampila ISCIR - Presiune - Robinet cilindru - Deteriorari exterioare 	Se va efectua inspectia ISCIR si certificarea acestora conform legislatiei si normelor in vigoare.
3	<p>Termenul de efectuare a serviciilor si returnarea aparatelor de respirat ridicate din CTE/ELCEN este de maxim 15 zile de la solicitarea ELCEN</p> <p>Executia acestor servicii se va face in doua etape cu asigurarea a 50% din aparatele de respirat de catre prestator, pentru desfasurarea in conditii de siguranta a CTE-urilor</p>	Operatiunile de verificare vor fi efectuate in termen de 15 zile lucratoare de la solicitarea beneficiarului, in doua sau mai multe etape, cu asigurarea a 50% din cantitatea de echipamente pentru fiecare punct de lucru de unde sunt preluate echipamente.
4	<p>Oferta tehnica va cuprinde dovezi care sa confirme ca serviciile sunt prestate in sistem de management al calitatii conform SR EN ISO 9001/2008</p> <p>Prestatorii de servicii au urmatoarele obligatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - serviciile prestate trebuie sa corespunda documentatiilor tehnice de executie si de calitate, tuturor probelor si incercarilor finale prevazute in documentatiile fabricantului, caietul de sarcini si procedurilor specifice de management al calitatii, prevazute in manualul de calitate propriu - Sa asigure tehnologiile pentru prestarea serviciilor pe baza procedurilor de management al calitatii conform manualului propriu al calitatii - Sa aigure numai personal calificat si autorizat pentru prestarea serviciilor, inclusiv la interventiile facute in perioada de garantie - Sa intocmeasca si sa puna la dispozitia achizitorului 	<p>Se prezinta certificatul ISO SR EN 9001 / 2008</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serviciile vor fi executate in conformitate cu documentatia tehnica si procedurile fabricantului cu respectarea standardelor de calitate impuse de acesta - Se vor asigura tehnologiile necesare conform metodologiei producatorului si a standardelor de calitate interne - Operatiunile vor fi executate de personal instruit si autorizat de producator. Se prezinta certificatele de atestare pentru personalul autorizat de producator. - Cu ocazia efectuarii serviciilor vor fi intocmite si puse la dispozitia

	documentatia de reparatie care atesta volumul si calitatea serviciilor prestate conform legislatiei in vigoare	achizitorului urmatoarele documente: <ul style="list-style-type: none"> • Proces verbal de primire / predare echipamente care mentioneaza data receptiei echipamentelor de la sediul beneficiarului, seriile de identificare ale acestora si data returnarii • Certificat individual de testare personalizat cu datele de identificare ale echipamentului, ale prestatorului, testele efectuate si rezultatul acestora, scadenta urmatoarei verificari si recomandari • Deviz de reparatie (doar unde acesta se aplica) • Certificat de garantie si calitate, in cazul inlocuirii anumitor componente
5	Receptia serviciilor de reparatie <ul style="list-style-type: none"> - Receptia se efectueaza la beneficiar - Se va prezenta pentru fiecare lot de aparate de respirat (supus operatiunilor de verificare sau incarcare si / sau reparare) urmatoarele: <ul style="list-style-type: none"> - factura fiscala - deviz lucrari de service - certificatul de garantie si certificatul de calitate pentru piesele inlocuite (in cazul in care a fost reparat aparatul de respirat) 	<ul style="list-style-type: none"> - Receptia va fi efectuata la sediul Beneficiarului la momentul predarii echipamentelor si va fi documentata prin semnatura acestuia pe procesul verbal de predare / primire - Pentru fiecare lot de aparate se vor prezenta urmatoarele documente: <ul style="list-style-type: none"> - factura fiscala - deviz lucrari de service - certificatul de garantie si certificatul de calitate pentru piesele inlocuite (in cazul in care a fost reparat aparatul de respirat)
6	Garantia tehnica <ul style="list-style-type: none"> - Piese de schimb inlocuite, minim: 12 luni - Manopera, minim 3 luni 	Se va acorda garantie tehnica de 12 luni pentru piesele de schimb si 3 luni pentru serviciile executate
7	Alte cerinte <ul style="list-style-type: none"> - Ambalarea, conservarea, livrarea se fac conform standardelor de produs, dupa regulile executantului - Transportul se asigura de catre prestator iar contravaloarea acestuia va fi inclusa in pretul serviciilor Aparatele de respirat vor fi preluate si returnate de la urmatoarele adrese: <ul style="list-style-type: none"> - CTE SUD, str. Releului, nr. 2, sector 3, Bucuresti - CTE VEST, B-dul. Timisoara, nr. 106, sector 6, Bucuresti - CTE PROGRESU, str. Pogoanelor, nr. 4, sector 4, Bucuresti - CTE Grozavesti, Splaiul Independentei, nr. 229, sector 6 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambalarea, transportul si livrarea se efectueaza conform procedurilor interne ale prestatorului, in conformitate cu recomandarile producatorului - Transportul va fi asigurat de prestator cu preluarea si returnarea echipamentelor de la urmatoarele puncte de lucru ale beneficiarului: <ul style="list-style-type: none"> - CTE SUD, str. Releului, nr. 2, sector 3, Bucuresti - CTE VEST, B-dul. Timisoara, nr. 106, sector 6, Bucuresti - CTE PROGRESU, str. Pogoanelor, nr. 4, sector 4, Bucuresti - CTE Grozavesti, Splaiul Independentei, nr. 229, sector 6

Inspector PSI,
Marius ARMASU

Anexa 1

Nr. crt.	Denumire	UM	CTE Grozăvești	CTE Vest	CTE Sud	CTE Progresu	Total ELCEN
1	Aparate complet echipate	buc	4	4	6	5	19
2	Butelii de rezervă	buc	2	2	3	2	9

Inspector PSI,
Marius Armașu



Anexa 2

Nr.crt	DENUMIRE SERVICII	UM	CANT
1	APARATE DE RESPIRAT	buc	19
1.1	1) Servicii de curatare si dezinfectare a) elemente de prindere b) automat pulmonar c) reductor presiune Operatii necesare: curatare si dezinfectare pentru elementele aparatului care vin in contact direct cu utilizatorul, si anume: - masca faciala - automat pulmonar		
1.2	2) Servicii de inspectie vizuala a) elemente de prindere - suport dorsal si sistem antivibratie - curele de umar si centura de mijloc - curea de prindere recipient butelie si mecanism de blocare - curele de fixare furtune - lacas fixare recipient butelie b) automat pulmonar - O-ring conector - furtunul de presiune medie si cupla rapida - membrana de protectie - activarea / dezactivarea functiei de presiune pozitiva - diafragma de silicon a automatului pulmonar c) reductor presiune - O-ring conector - filtru sinterizat - garnitura antivibratie - furtunul de presiune inalta si dispozitivul de avertizare acustica - furtunul de presiune medie si sistemul de prindere in reductor d) recipient butelie - verificarea valabilitatii inspectiei ISCIR - presiune - robinet cilindru - deteriorari exterioare		

Operatii necesare: inspectia vizuala si testele functionale in conformitate cu procedurile descrise in cartea tehnica a echipamentului cu respectarea metodologiei de lucru a producatorului pentru fiecare subcomponenta a echipamentului de protectie respiratorie cu circuit deschis de aer comprimat. Se va efectua inspectia tuturor pieselor de schimb cu frecventa de inlocuire recomandata si se vor evidentia reperele cu scadenta depasita. Se va verifica scadenta verificarii ISCIR si presiunea de incarcare pentru recipientii butelie aer comprimat

1.3 **Revizii si inlocuiri**

a) automat pulmonar

- inlocuire diafragma de silicon a automatului pulmonar
- inlocuire O-ring conector cupla masca
- inlocuire O-ring conector reductor de presiune

b) reductor presiune

- inlocuire filtru sinterizat
- inlocuire O-ring presiune inalta
- inlocuire reductor de presiune
- inlocuire supapa inspir / expir

c) recipient butelie

- incarcare la presiune corecta si verificare presiune de incarcare
- verificare
- revizie supapa

Operatii necesare: inspectia vizuala si verificarea functionala a componentelor si se vor evidentia piesele de schimb / consumabilele cu frecventa de inlocuire recomandata de producator si depasita. Piesele de schimb necesare vor face obiectul unui deviz de reparatie separat care va fi intocmit dupa efectuarea operatiunilor descrise mai sus in conformitate cu procedurile producatorului. Se va efectua inspectia scadentei verificarii ISCIR si verificarea/refacerea presiunii de incarcare a recipientilor butelie. Revizia robinetului buteliei. Se vor efectua testele functionale si se vor evidentia piesele de schimb / consumabilele cu frecventa de inlocuire recomandata de producator si depasita.

1.4 **4) Teste/verificari**

- teste de debit si teste statice conform instructiunilor producatorului
- test functional si de etanseitate in conformitate cu instructiunile de utilizare
- test static de determinare presiune medie
- test de neetanseitate la presiune medie
- teste comparative ale manometrului 300 / 200 / 100 / 70 / 0 bar

	<ul style="list-style-type: none"> - test dispozitiv de avertizare acustica la presiune reziduala - test de neetanseitate la presiune joasa - test de neetanseitate la presiune joasa a automatului pulmonar - testare presiune de deschidere a automatului pulmonar - test de neetanseitate la presiune inalta - verificare functională și de etanșeitate a măștii faciale - verificarea presiunii pozitive statice / test dinamic - verificarea rezistenței la ciclul inspirație / expirație – Test de simulare a respirației - verificarea valvei de inspirație / expirație a măștii faciale - verificarea diafragmei măștii faciale <p>Operatii necesare: inspectie vizuala, verificare functionala si testare in conformitate cu recomandarile producatorului de catre personal instruit si atestat.</p> <p>Se va elibera certificat de testare individual pentru fiecare echipament cu valabilitate un an.</p> <p>Certificatul de testare va fi personalizat pentru fiecare echipament cu datele de identificare ale acestuia si ale operatorului care a efectuat testarea si va cuprinde urmatoarele teste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspectie vizuala - test de etanșeitate la presiune joasa - test de activare a automatului pulmonar - teste comparative ale manometrului la 300 / 200 / 100 / 70 bar - test de deschidere a supapei de expir - test static de determinare si etanșeitate presiune pozitiva - test static de determinare si etanșeitate presiune medie - test de etanșeitate la presiune inalta - test de stabilitate presiune medie - test de simulare a respirației la presiune joasa - test de simulare a respirației la presiune medie - verificarea presiunii de activare a alarmei de presiune reziduala 		
	RECIPIENT BUTELIE		
2		buc	9
2.1	1) Servicii de inspectie vizuala		
2.2	2) Revizii si inlocuiri <ul style="list-style-type: none"> - incarcare la presiune corecta si verificare presiune de incarcare - verificare - revizie supapa 		

2.3	<p>Operatii necesare: inspectia vizuala si testele functionale in conformitate cu procedura producatorului verifica / reface presiunea de incarcare a recipientului butelie Se vor efectua testele functionale si se vor evidentia piesele de schimb / consumabilele cu frecventa de inlocuire recomandata de producator si depasita.</p> <p>3) Teste</p> <ul style="list-style-type: none"> - teste comparative ale manometrului 300 / 200 / 100 / 70 / 0 bar - test de presiune - robinet cilindru <p>Operatii necesare: testele functionale pentru robinetul cilindrului si testul de etanseitate la presiunea de incarcare</p>	
-----	--	--

Inspector PSI,
Marius ARMAȘU

