

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
**CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC**

**FIȘA DE EVALUARE**

în vederea certificării calificării profesionale,

**Anul școlar:** .....; **sesiunea:** .....

Numele și prenumele candidatului: .....

Centrul de examen unde se susține examenul: .....

Unitatea de învățământ de unde provine candidatul: .....

Locul de desfășurare a probei practice: .....

Calificarea profesională: Frigotehnist

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: OMENCS 4121/2016

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

**8.1.6.** Scule necesare efectuării operațiilor de întreținere

**8.1.7.** Lucrări de întreținere într-o instalație frigorifică

**9.1.2.** Analizarea condițiilor tehnice pentru pornirea instalației

**9.1.9.** Realizarea probelor de verificare după montarea aparatelor

**Abilități**

**8.2.14.** Selectarea sculelor, dispozitivelor și a materialelor necesare lucrărilor de întreținere a instalației frigorifice în funcție de operațiile ce trebuiesc efectuate

**8.2.16.** Verificarea etanșeității instalației în timpul exploatării

**9.2.4.** Executarea operațiilor de pornire în corelație cu cerințele instalațiilor frigorifice:

**9.2.13.** Executarea de lucrări simple de întreținere în cadrul lucrărilor de intervenții accidentale și de prevenire a avariilor ce pot interveni la montare sau imediat după montarea aparatelor instalațiilor frigorifice

**Atitudini**

**8.3.5.** *Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme*

**9.3.1.** Respectarea instrucțiunilor tehnice privind montarea /demonțarea aparatelor din instalațiile frigorifice

**9.3.6.** Executarea operațiilor tehnologice în cadrul lucrărilor de montare conform documentației

*Respectarea normelor de securitatea și sănătatea muncii și de protecția mediului specifice sarcinilor de lucru încredințate*

**Titlu temă pentru proba practică extrasă:**

**AERUL CONDIȚIONAT. EVACUAREA AERULUI DIN INSTALAȚIE ȘI REALIZAREA TESTULUI DE ETANȘEITATE**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

**Realizați dezaerarea instalației frigorifice de condiționare a aerului și verificați etanșeității instalației de dezaerare**

**Sarcini de lucru:**

1. Identificarea metodei de dezaerare a instalației frigorifice și indicarea efectelor negative pe care le are aerul în instalația frigorifică
2. Efectuarea manevrelor de oprire/pornire a instalației
3. Efectuarea manevrelor de dezaerare
4. Verificarea etanșeității instalației
5. Completarea eventualelor pierderi de agent frigorific
6. Respectarea regulilor de sănătate și securitatea muncii pe toată durata realizării sarcinii de lucru

**Pentru proba orală** veți identifica etapele efectuate pentru dezaerarea instalației, veți descrie modul în care ați verificat etanșeitatea instalației și veți enumera normele de sănătate și securitatea muncii și utilizarea echipamentului de protecție specific locului de muncă.

**Timp de lucru: 60 de minute**

**Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse:**

1. Instalația frigorifică de aer condiționat
2. SDV-uri, AMC-uri
3. Detector de scurgeri de freon sau soluție de apă cu detergent
4. Pompă de vid

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare <sup>1</sup> a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare <sup>2</sup>	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	<b>Primirea și planificarea sarcinii de lucru (max. 20p)</b>	1.Indicarea metodelor de dezaerare și indicarea necesității realizării	10 p			
		2.Alegerea sculelor necesare	5 p			
		3.Organizarea locului de muncă	5 p			
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (max. 50p)</b>	1.Efectuarea manevrelor de oprire a instalației	10p			
		2.Cuplarea pompei de vid și efectuarea dezerării	10 p			
		3.Verificarea etanșeității	10 p			
		4.Completarea pierderilor de agent frigorific	10p			
		5.Respectarea normelor de sănătate și securitatea muncii și utilizarea echipamentului de protecție specific locului de muncă.	10p			
<b>TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ<sup>3</sup></b>			<b>70 p</b>			
Nr. crt.	B. Criterii de apreciere a performanței candidatului la proba orală	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	<b>Prezentarea și promovarea sarcinii realizate (max. 30p)</b>	1.Enumerarea etapelor de lucru efectuate în succesiunea lor tehnologică	10 p			
		2. Enumerarea normelor de sănătate și securitatea muncii și protecția mediului ce trebuie respectate	10 p			
		3.Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate	10 p			
<b>TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ<sup>4</sup></b>			<b>30 p</b>			
<b>PUNCTAJ TOTAL<sup>5</sup></b>			<b>100 p</b>			
<b>PUNCTAJ FINAL<sup>6</sup></b>						

<sup>1</sup>Criteriile de evaluare sunt enunțuri asociate competențelor/rezultatelor învățării care specifică cu mai multă exactitate rezultatele elevului, prin indicarea unor standarde prin care se poate măsura nivelul de dobândire a competenței. Fiecărui criteriu i se alocă un punctaj maxim.

<sup>2</sup>Fiecare criteriu este detaliat prin indicatori de realizare, definiți în relație cu competențele/rezultatele învățării. Fiecărui indicator i se alocă un număr de puncte. Suma punctelor indicatorilor este egală cu punctajul maxim al criteriului.

<sup>3</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>4</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>5</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

<sup>6</sup>Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

<sup>7</sup> Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei<sup>7</sup>

ÎNTREBARE	Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului

Observațiile Comisiei de examinare referitoare la realizarea probei practice pentru motivarea punctajului acordat

**Rezultatul final stabilit de comisia de examinare pe baza evaluării probei practice și a probei orale:**

<b>Admis</b>	<b>Cu punctajul final</b>	<b>100p – 95 p</b>	<b>94,99p – 85p</b>	<b>84,99p – 75p</b>	<b>74,99p – 60p</b>
	<b>Cu calificativul</b>	<b>Excelent</b>	<b>Foarte bine</b>	<b>Bine</b>	<b>Satisfăcător</b>

<b>Respins</b>	<table><tr><td></td><td><b>Cu punctajul final</b></td><td></td></tr></table>		<b>Cu punctajul final</b>	
	<b>Cu punctajul final</b>			

**Evaluatori**  
(numele, prenumele și semnătura):

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

**Președinte de comisie**  
(numele, prenumele și semnătura):  
.....