

## MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

### **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 dedesfăurare a probei practice: .....

Calificarea profesională: Frigotehnist

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: OMEC 3257/2004 și OMEdCnr. 4706/29.07.2005

Competențele / Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

1. Specifică principiul de funcționare a instalațiilor frigorifice;
2. Identifică mașinile și aparatelor instalației frigorifice;
3. Indică modul de funcționare a mașinilor și aparatelor;
4. Identifică sarcinile și resursele necesare pentru atingerea obiectivelor;
5. Montează și demontează toate elementele componente dintr-o instalație și izolații frigorifice;
6. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor

**Titlu temă pentru proba practică extrasă:** Instalații cu comprimare mecanică de vapor și aparate componente acestui tip de instalații

**Enunțul temei pentru proba practică:** Realizația și montarea unui vaporizator încercat într-o instalație frigorifică cu răcire indirectă

**Sarcini de lucru:**

1. Identificarea aparatelor necesare pentru realizarea unei instalații frigorifice prevăzută cu răcire indirectă;
2. Precizarea ordinii și poziției de montare cu indicarea rolului fiecărui aparat în instalație;
3. Realizarea montajului vaporizatorului încercat și indicarea normelor ISCIR pentru recipienții sub presiune;
4. Alegerea agentului frigorific intermediar;
5. Verificarea etanșeității instalației pe circuitul cu agent frigorific;
6. Aplicarea normelor de sănătatea și securitatea muncii în timpul montării aparatelor.

**Pentru proba orală** veți identifica echipamentele ce compun instalația frigorifică cu răcire indirectă, veți indica agenții intermediari ce pot fi utilizati, veți enumera și descrie lucrările de montare și asamblare efectuate, veți enumera normele de sănătatea și securitatea muncii specifice locului de muncă.

**Timp de lucru: 90 de minute**

Materiale, echipamente necesare realizării temei propuse:

1. Tipuri de aparat din instalația frigorifică cu răcire indirectă, vaporizator încercat, armaturi, conducte, elemente de automatizare, bazin cu agent intermediar;
2. Trusa frigotehnistului, SDV-uri

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.Identificarea aparatelor ce compun instalația frigorifică cu răcire indirectă	10 p				
		2.Alegerea aparatelor și a SDV-urilor necesare montării	5 p				
		3.Organizarea locului de muncă	5 p				
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (max.50 p)</b>	1. Așezarea pe poziție a aparatelor din instalație	10 p				
		2. Montarea vaporizatorului încercând indicarea normelor ISCIR	10p				
		3.Asamblarea conductelor subrăcitorului pentru realizarea circuitului inchis al agenților de lucru					
		4.Alegerea agentului frigorific intermedier adecvat tipului de instalație și verificarea etanșeității instalației pe circuitul cu agent frigorific	10 p				
		5. Respectarea normelor de sănătatea 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.30 p)</b>	1. Enumerarea lucrărilor de montare a aparatelor instalației efectuate în succesiunea lor tehnologică	10 p				
		2. Enumerarea normelor de sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului respectate	10p				
		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. Fiecare 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. Fiecare 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:**

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

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

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

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....