

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE**  
**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**

**8.1.2.** Tipuri de instalații cu comprimare mecanică de vapori și aparate componente acestui tip de instalații

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

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

**8.1.8.** Analizarea operațiilor în cadrul lucrărilor de întreținere în conformitate cu documentația tehnică utilizată

Norme de SSM: reguli, principii generale de prevenire a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale

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

**Abilități**

**8.2.4.** Selectarea corectă a aparatelor componente și localizarea lor în cadrul instalației frigorifice cu comprimare mecanică de vapori

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

**8.2.17.** Verificarea ungerii și răcirii compresorului

**8.2.19.** Completare cu ulei la compresor, înlocuirea uleiului și a filtrelor

**8.2.22.** Completarea caietului de sarcini pentru lucrările de întreținere efectuate în conformitate cu documentația tehnică utilizată;

**8.2.24.** Respectarea normelor generale de protecție a muncii specifice lucrărilor de întreținere în instalațiile frigorifice

*Utilizarea corectă a vocabularului în comunicare și a celui de specialitate*

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

**Atitudini**

*Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă muncii și de protecția mediului specifice sarcinilor de lucru încredințate*

**Titlu temă pentru proba practică extrasă:**

## **ÎNTREȚINEREA INSTALAȚIILOR FRIGORIFICE. RODAJUL COMPRESORULUI**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

**Realizați lucrările de rodaj la compresorul instalației frigorifice cu comprimare mecanică de vapori**

**Sarcini de lucru:**

1. Identificarea tipurilor de compresoare frigorifice
2. Efectuarea manevrelor de pornire/oprire a instalației
3. Monitorizarea presiunii agentului frigorific pe conductele de admisie și refulare de la compresor
4. Analizarea uleiului, a cămășii de cilindru, a lagărelor compresorului
5. Completarea caietului de sarcini (foaia de observație zilnică)
6. Respectarea normelor de sănătatea și securitatea specifice locului de muncă

**Pentru proba orală:** veți identifica tipurile de compresoare frigorifice, veți descrie modul de realizare a rodajului unui compresor, veți descrie modul de monitorizare a parametrilor funcționali ai compresorului, veți enumera normele de sănătatea și securitatea muncii, de prevenirea și stingerea incendiilor specifice locului de muncă.

**Timp de lucru: 60 de minute**

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

1. Compresor frigorific
2. SDV-uri
3. AMC-uri
4. Ulei pentru compresoarele frigorifice

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 tipurilor de compresoare frigorifice	10p			
		2.Alegerea SDV-urilor, AMC-urilor necesare efectuării rodajului compresorului	5 p			
		3.Organizarea locului de muncă	5 p			
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (max. 50p)</b>	1. Efectuarea manevrelor de pornire/oprire a instalației	10 p			
		2. Monitorizarea presiunii agentului frigorific pe conductele de admisie și refulare de la compresor	10p			
		3. Analizarea uleiului, a cămășii de cilindru, a lagărelor compresorului	10p			
		4.Completarea caietului de sarcini cu indicarea intervențiilor efectuate	10 p			
		5.Respectarea normelor de sănătatea și securitatea muncii și utilizarea echipamentului de protecție specific locului de muncă.	10 p			
<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 realizare a rodajului unui compresor în succesiunea lor corectă	10 p			
		2.Enumerarea normelor de sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului ce trebuie respectate	10 p			
		3.Utilizarea corectă a limbajuluitehnic de specialitateîncomunicare cu privire la sarcinile de lucrurealizate	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:**

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

Respins

Cu  
punctajul  
final

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

Evaluator 1: .....  
Evaluator 2: .....  
Evaluator 3: .....

Data: .....

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