

**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 nr. 4121/2016

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe:**

**6.1.7.** Elemente de automatizare din instalațiile electromecanice

**8.1.5.** Tipuri de intervenții

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

**9.1.1.** Prescripții ISCIR de siguranță la montarea instalațiilor frigorifice

**9.1.6.** Analizarea semnelor de bună funcționare

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

**10.1.3.** Defecțiuni ce apar la aparatele instalației frigorifice

**Abilități:**

**6.2.16.** Identificarea și urmărirea funcționării elementelor de automatizare

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

**8.2.20.** Verificarea conexiunilor electrice

**9.2.2.** Utilizarea elementelor de automatizare în funcție de instalații frigorifice conform documentației

**9.2.9.** Urmărirea funcționării în condiții normale a instalației

**9.2.10.** Efectuarea probelor după montare

**9.2.12.** Completarea foii de observație zilnică

**9.2.16.** Utilizarea documentației necesare pentru executarea operațiilor de montare / demontare din cadrul lucrărilor de intervenții

**10.2.1.** Detectarea și interpretarea simptomelor anormale în funcționarea aparatelor instalației frigorifice

**10.2.4.** Remedierea defectelor ce apar la mașini și aparate din instalația frigorifică

**Aptitudini:**

Asumarea la locul de muncă a calității lucrărilor / sarcinilor încredințate

Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

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

**Titlul temă pentru proba practică extrasă:**

**VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII INSTALAȚIEI DE AUTOMATIZARE ÎNTR-O INSTALAȚIE FRIGORIFICĂ**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

**Realizați verificare elementelor de automatizare din instalația frigorifică și măsurați intensitatea curentului electric și a tensiunii la un motocompresor frigorific**

**Sarcini de lucru:**

1. Identificarea elementelor de automatizare utilizate într-o instalație frigorifică și precizează rolul lor
2. Executarea schemei de montaj a unui presostat și modului de conectare a unui multimetru pentru măsurarea intensității curentului electric și a tensiunii electrice
3. Executarea unui reglaj presostatic
4. Inregistrarea rezultatelor în foaia de observație zilnică a instalației
5. Respectarea normelor de sănătatea și securitatea muncii.

**Pentru proba orală:** veți identifica echipamentele de automatizare ce compun instalația frigorifică într-o treaptă de comprimare, veți enumera și descrie lucrările de măsurare și reglare efectuate, veți enumera normele de sănătatea și securitatea muncii specifice locului de muncă.

**Timp de lucru: 60 de minute**

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

1. Instalația frigorifică a unui frigider casnic
2. Presostat
3. Trusa frigotehnistului
4. AMC-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 rolului elemetelor de reglaj automat într-o instalație frigorifică	10p			
		2.Alegerea domeniului de măsurare pentru multimetru	5p			
		3.Organizarea locului de muncă	5 p			
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (max. 50p)</b>	1.Executarea schemelor de montare în instalație a unui presostat	10 p			
		2.Realizarea măsurătorilor pentru intensitatea curentului electric și a tensiunii electrice la motocompresor	10 p			
		3.Realizarea reglajului presostatic	10p			
		4.Înregistrarea rezultatelor în foaia de observație zilnică	10p			
		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. Descrierea modului în care a fost efectuat reglajul presostatic	10 p			
		2. Enumerarea normelor de sănătatea și securitatea muncii și protecția mediului respectate	10 p			
		3.Utilizarea corectă a limbajuluitehnic 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**

[illegible]

**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):**

.....