

**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: **ELECTRICIAN APARATE ȘI ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ENERGETICE**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobat prin **OMENCȘ 4121/13.06.2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

**1.1.1.** Organizarea locului de muncă:

**3.1.2.** Elemente de circuit electric (definire, simbol general, mărime caracteristică):

**3.1.6.** Aparate analogice și digitale pentru măsurarea mărimilor electrice (simboluri folosite pentru marcarea aparatelor analogice, domenii de măsurare, constanta aparatelor analogice, elementele panoului frontal al aparatelor, soft educațional):

**4.1.1.** Curentul electric alternativ inducția electromagnetică; principiul generatorului de curent alternativ monofazat

**4.1.3.** Măsurarea mărimilor electrice în circuitele de c.a. monofazat

**5.1.2.** Lucrări de montare și executare a conexiunilor aparatelor electrice de j.t., conform fișelor tehnologice

**6.1.2.** Lucrări de montare și executare a conexiunilor mașinilor electrice, conform fișelor tehnologice:

**Abilități**

**1.2.3.** Realizarea de schițe și desene tehnice la scară, pentru piese simple, repere/subansambluri, cu respectarea normelor și etapelor de execuție

**3.2.9.** Compararea diferitelor metode și mijloace de măsurare ale mărimilor electrice

**3.2.18.** Efectuarea reglajelor pregătitoare ale aparatelor de măsurat în vederea realizării măsurărilor

**5.2.6.** Alegerea materialelor, SDV-urilor și aparatelor necesare realizării operațiilor de montare a aparatelor electrice de j.t.

**5.2.7.** Realizarea operațiilor de montare a aparatelor electrice de j.t., cu respectarea succesiunii etapelor, conform fișelor tehnologice

**5.2.8.** Executarea conexiunilor electrice la bornele aparatelor electrice de j.t.

**5.2.9.** Verificarea funcționării aparatelor electrice de j.t. după finalizarea operațiilor de montare

**5.2.10.** Utilizarea echipamentului de lucru și de protecție specific locului de muncă

*Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate în procesul de comunicare la locul de muncă*

*Comunicarea rezultatelor activităților desfășurate*

**Atitudini**

**1.3.1.** Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă

**5.3.4.** Încadrarea în normele de timp alocate pentru fiecare lucrare

**8.3.2.** Cooperarea cu colegii de echipă în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă

*Purtarea permanentă a echipamentului de lucru și de protecție specific locului de muncă*

*Respectarea normelor de SSM și PSI specifice lucrărilor executate*

*Respectarea normelor de protecție a mediului și de colectare selectivă a deșeurilor*

**Titlu temă pentru proba practică:** Verificarea circuitului de alimentare a unui motor electric

**Enunțul temei pentru proba practică:** Pentru un motor electric verificați circuitul de alimentare prin contactor și executați operațiile de remediere a defectelor.

Pentru proba orală veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă specifice lucrărilor executate veți preciza componentele instalației în funcție de simbolurile din schemă, specificați rolul componentelor instalației și identificați cauzele defectelor

**Sarcini de lucru:**

1. Precizați componentele circuitului de alimentare
2. Alegeți sculele și dispozitivele necesare executării operațiilor de remediere a defectelor.
3. Verificați continuitatea circuitelor de comandă și de forță cu ajutorul ohmmetrului.
4. Identificați componentele defecte ale circuitului de alimentare.
5. Precizați operațiile de remediere a defectelor.
6. Executați operațiile de remediere a defectelor cu înlocuirea componentelor defecte.
7. Punerea în funcțiune după remediere
8. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

**Timp de lucru:** 1 oră

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
<b>Primirea sarcinii de lucru (20 p)</b>	Alegerea sculelor, dispozitivelor și materialelor necesare executării lucrării	10 p			
	Precizarea componentele circuitului de alimentare	10p			
<b>Realizarea sarcinii de lucru (50 p)</b>	Verificarea continuității circuitelor de comandă și de forță cu ajutorul ohmmetrului.	10p			
	Identificarea componentele defecte ale circuitului de alimentare.	5p			
	Executarea operațiilor de remediere a defectelor și înlocuirea componentelor defecte.	10p			
	Punerea în funcțiune după remediere	5p			
	Identificarea stării de funcționare a componentelor circuitului	10p			
	Verificarea funcționării motorului	5p			
	Aplicarea normelor de sănătatea și securitatea muncii specifice lucrării executate	5 p			
<b>TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ<sup>3</sup></b>		<b>70 p</b>			
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
<b>Prezentarea și promovarea sarcinii de lucru (30 p)</b>	Precizarea componentelor instalației în funcție de simbolurile din schemă.	10 p			
	Specificarea rolul componentelor instalației.	5 p			
	Identificarea cauzelor defectelor	10 p			
	Utilizarea termenilor de specialitate în prezentarea lucrării executate	5 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>

**Respins**

**Cu  
punctajul  
final**

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

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

Data: .....

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