

# 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 de desfășurare a probei practice: .....

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

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMEC nr. 3257/19.02.2004**

**Anexa nr. 2 OMEdC nr.1847 din 29.08.2007**

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

1. comunicare și numerație/ utilizează limbajul de specialitate
2. realizează calcule simple
3. igiena și securitatea muncii/ aplică regulile de igienă individuală a muncii
4. aplică normele de securitate și sănătate a muncii și normele de PSI
5. reprezentarea schemelor electrice/ precizează componentele procesului de măsurare
6. măsurarea mărimilor electrice/ selectează aparate de măsurat pentru mărimi electrice
7. verifică starea de funcționare a aparatelor de măsurat
8. execută montajul, efectuează măsurarea mărimilor electrice

**Titlu temă pentru proba practică:** Măsurarea rezistențelor electrice

**Enunțul temei pentru proba practică:**

Măsurăți rezistențele electrice cu puntea Wheatstone

**Pentru proba orală** veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă specifice lucrărilor executate veți descrie operațiile parcurse, veți explicita simbolurile cu care sunt marcate aparatele de măsurat utilizate în determinarea valorii rezistențelor electrice

Sarcini de lucru:

1. reprezentați schemele electrice de măsurare;
2. precizați caracteristicile tehnice ale aparatelor din schemele de măsurare;
3. alegeți aparatele de măsurat;
4. executați montajul;
5. prelucrați rezultatele măsurării.
6. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

Timp de lucru: **60 min**

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 sarcinii de lucru (20 p)</b>	Alegerea sculelor, dispozitivelor și materialelor necesare executării lucrării	10 p			
		Desenarea schemei electrice pentru măsurarea rezistențelor cu puntea Wheatstone	10 p			
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (50 p)</b>	Reprezentarea schemei electrice pentru măsurarea rezistențelor electrice	10p			
		Realizarea practică a montajului	5p			
		Montarea alimentatorului și a galvanometrului	10p			
		Efectuarea propriu-zisă a lucrării	5p			
		Manevrarea celor 5 manete până cand se ajunge la echilibrarea punții	5p			
		Prelucrarea rezultatelor măsurării	10p			
		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>			
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 si promovarea sarcinii de lucru (30 p)</b>	Precizarea punții Wheatstone și pentru ce este ea folosită	10 p			
		Explicitatea simbolurilor cu care sunt marcate aparatele de măsurat	5 p			
		Precizarea rolului galvanometrului	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):**  
.....