

# 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 exploatare joasă tensiune**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin ordinul: **OMENCȘ 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

### Cunoștințe

- 5.1.1.** Aparat electrice de joasă tensiune (clasificare, rol funcțional, mărimi nominale, subansambluri constructive, notații și semne convenționale, utilizări)
- 5.1.2.** Lucrări de montare și executare a conexiunilor aparatelor electrice de j.t., conform fișelor tehnologice
- 5.1.5.** Surse de informare și documentare pentru aparate electrice de joasă tensiune
- 8.1.3.** Protecția echipamentelor și instalațiilor electrice de j.t. la condițiile de mediu în care funcționează

### Abilități

- 5.2.4.** *Decodificarea notațiilor și semnelor convenționale ale aparatelor electrice de j.t. din schemele electrice*
- 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
- 5.2.19.** *Valorificarea surselor de informare și documentare pentru aparate electrice de joasă tensiune, inclusiv a celor într-o limbă de circulație internațională*
- 8.2.2.** Analizarea particularităților constructive ale instalațiilor electrice în funcție de mediul de lucru.  
*Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate în procesul de comunicare la locul de muncă*  
*Comunicarea rezultatelor activităților desfășurate*

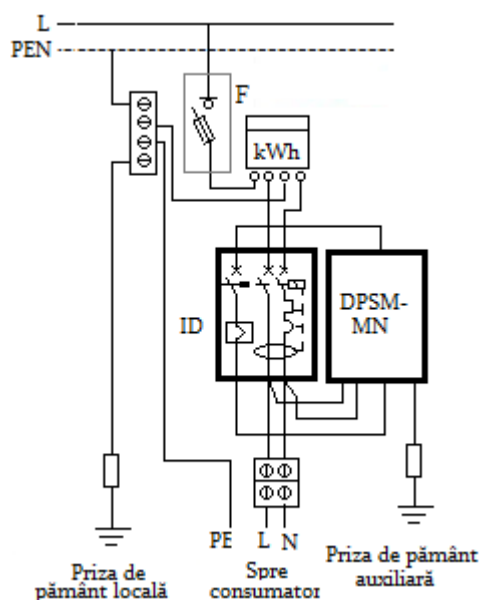
### Atitudini

- 1.3.1.** Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă
- 5.3.4.** Încadrarea în normele de timp alocate pentru fiecare lucrare
- 8.3.1.** *Aplicarea consecventă a procedurilor de lucru pentru rezolvarea sarcinilor primite și pentru asigurarea calității lucrărilor*  
*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 extrasă: Instalație electrică pentru alimentarea unui consumator monofazat cu puterea de 25 kW (cuptor electric), prevăzută cu bloc de măsură și protecție**  
**Enunțul temei pentru proba practică:**

Realizați, pe un panou, instalația electrică pentru alimentarea unui consumator monofazat de putere (cuptor electric de 25 kW), prevăzută cu bloc de măsură și protecție, conform schemei din figură.

Pentru proba orală veți prezenta etapele procesului tehnologic de realizare a instalației, rolul dispozitivului notat în schemă cu DPSM-MN și veți argumenta necesitatea conexiunilor la prizele de pământ.



**Sarcini de lucru:**

1. Utilizarea cărții tehnice a dispozitivului DPSM-MN, pentru identificarea conexiunilor în instalația electrică
2. Decodificarea simbolurilor și notațiilor din schemă, pentru identificarea componentelor instalației
2. Verificarea corelării caracteristicilor tehnice ale componentelor instalației cu puterea consumatorului monofazat
3. Stabilirea amplasării componentelor instalației
4. Montarea componentelor instalației
5. Realizarea conexiunilor electrice
6. Verificarea continuității circuitelor din instalația realizată
7. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

**Timp de lucru: 90 minute**

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.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru (max. 20p)	Analiza sarcinilor de lucru și identificarea soluțiilor de rezolvare	5p			
		Alegerea materialelor, SDV-urilor și aparatelor de măsură necesare executării lucrărilor de montare a componentelor instalației	5p			
		Identificarea conexiunilor dispozitivului de protecție cu instalația electrică, folosind cartea tehnică a acestuia	5p			
		Verificarea corelării caracteristicilor tehnice ale componentelor instalației cu puterea consumatorului monofazat	5p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (max. 50 p)	Decodificarea simbolurilor și notațiilor din schemă, pentru identificarea componentelor instalației	5p			
		Marcarea poziției de amplasare a componentelor	5p			
		Montarea/fixarea componentelor	5p			
		Realizarea conexiunilor electrice	15p			
		Verificarea continuității circuitelor din instalația realizată	10p			
		Asigurarea calității lucrărilor executate	5p			
		Respectarea normelor de SSM specifice lucrărilor executate	5p			
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ <sup>3</sup>			70 p			
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.	Prezentarea și promovarea sarcinii de lucru (30 p)	Enumerarea, în ordine, a etapelor procesului tehnologic de realizare a instalației electrice	5p			
		Explicarea rolului îndeplinit de dispozitivul notat prin DPSM-MN	10p			
		Argumentarea necesității conexiunilor la prizele de pământ	5p			
		Utilizarea vocabularului de specialitate în prezentarea orală	10p			
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ <sup>4</sup>			30 p			
PUNCTAJ TOTAL <sup>5</sup>			100 p			
PUNCTAJ FINAL <sup>6</sup>						

<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>

<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):**  
.....