

# 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: **OMENCs 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

### Cunoștințe

**5.1.4.** Lucrări de întreținere a aparatelor electrice de joasă tensiune, conform fișelor tehnologice:

- operații de demontare/ montare a aparatelor electrice de joasă tensiune;
- operații de verificare a funcționării;
- materiale, SDV-uri, aparate de măsură și control necesare;
- fișa tehnologică;
- norme SSM și PSI.

**5.1.5.** Surse de informare și documentare pentru aparate electrice de joasă tensiune

### Abilități

**5.2.13.** Interpretarea cerințelor precizate în fișele tehnologice

**5.2.14.** Selectarea materialelor necesare executării lucrărilor de întreținere a aparatelor electrice de j.t.

**5.2.15.** Alegerea materialelor, SDV-urilor și aparatelor necesare executării lucrărilor de întreținere a aparatelor electrice de j.t.

**5.2.16.** Executarea operațiilor de montare/demontare corespunzătoare lucrărilor de întreținere specifice aparatelor electrice de j.t.

**5.2.17.** Verificarea funcționării aparatelor electrice de j.t. după finalizarea lucrărilor de întreținere

**5.2.18.** 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

### 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: Întreținerea instalației electrice pentru alimentarea unui motor asincron trifazat cu pornire stea-triunghi**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

Realizați lucrările de întreținere a instalației electrice pentru alimentarea unui motor asincron trifazat prin înlocuirea următoarelor componente defecte: comutatorul stea-triunghi și lampa de semnalizare a butonului de pornire.

Pentru proba orală veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă, avantajul pornirii stea-triunghi prin corelare cu puterea motorului de acționare și două dezavantaje ale acestei metode.

**Sarcini de lucru:**

- 1. Utilizarea documentației tehnice/catalog de furnizor pentru identificarea caracteristicilor tehnice ale comutatorului stea-triunghi necesar și a schemei de conexiuni specifice**
- 2. Desfacerea legăturilor electrice la componentele defecte**
- 3. Identificarea conexiunilor cu celelalte componente ale instalației, folosind/relevând schema electrică a acesteia**
- 4. Înlocuirea componentelor defecte**
- 4. Realizarea conexiunilor electrice, inclusiv marcarea nodurilor de conexiune**
- 5. Verificarea funcționării instalației electrice pentru alimentarea motorului**
- 6. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă**

**Timp de lucru: 60 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, din documentația tehnică a caracteristicilor tehnice ale componentelor defecte și a schemelor de conexiuni specifice	10p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru (max 50 p)	Desfacerea legăturilor electrice la componentele defecte	5p			
		Demontarea și înlocuirea componentelor defecte	5p			
		Identificarea conexiunilor în instalația electrică pe baza schemei electrice date/relevante	10p			
		Realizarea conexiunilor electrice, inclusiv marcarea nodurilor de conexiune	10p			
		Verificarea funcționării instalației electrice de alimentare a motorului asincron, prin efectuarea manevrelor de acționare	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)	Prezentarea normelor de sănătate și securitate în muncă	5p			
		Justificarea avantajului pornirii stea-triunghi	5p			
		Precizarea a două dezavantaje ale metodei de pornire stea-triunghi	10p			
		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):

.....