

# 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

**1.1.2.** Reprezentări grafice (schițe și desene la scară) pentru piese simple, repere/subansambluri și scheme de instalații electrice

**5.1.1.** Aparate 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

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

**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 de iluminat cu două tuburi fluorescente în montaj tandem**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

Realizați, pe un panou, o instalație electrică de iluminat interior, prevăzută cu două tuburi fluorescente în montaj tandem și un întrerupător cu două poziții.

Pentru proba orală veți prezenta normele de sănătate și securitate în muncă, etapele procesului tehnologic de realizare a instalației și avantajul utilizării montajului tandem al lămpilor fluorescente, prin comparație cu montajul individual.

**Sarcini de lucru:**

- 1. Utilizarea documentației specifice pentru corelarea caracteristicilor tehnice ale componentelor instalației de iluminat**
- 2. Reprezentarea schemei electrice a montajului tandem, folosind notațiile și semnele convenționale standardizate**
- 3. Stabilirea amplasării componentelor instalației**
- 4. Montarea componentelor instalației**
- 5. Realizarea conexiunilor electrice**
- 6. Verificarea funcționalității instalației realizate, sub tensiune**
- 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                         |                 |             |             |
|   |   | Reprezentarea schemei electrice a montajului tandem, folosind notațiile și semnele convenționale standardizate                  | 5p                         |                 |             |             |
|   |   | Verificarea corelării caracteristicilor tehnice ale componentelor instalației, utilizând documentația specifică                 | 5p                         |                 |             |             |
| 2.                                      | Realizarea sarcinii de lucru (max 50 p)                               | Marcarea poziției de amplasare a componentelor  | 5p                         |                 |             |             |
|   |   | Montarea/fixarea componentelor  | 10p                        |                 |             |             |
|   |   | Realizarea conexiunilor electrice în instalația de iluminat   | 15p                        |                 |             |             |
|   |   | Verificarea funcționalității instalației, sub tensiune  | 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 SSM specifice lucrărilor executate  | 5p                         |                 |             |             |
|   |   | Enumerarea, în ordine, a etapelor procesului tehnologic de realizare a instalației  | 10p                        |                 |             |             |
|   |   | Precizarea avantajului pe care îl are montajul tandem   | 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<br/>punctajul<br/>final</b> | <b>100p – 95 p</b> | <b>94,99p – 85p</b> | <b>84,99p – 75p</b> | <b>74,99p – 60p</b> |
|              |                                   |                    |                     |                     |                     |
|              | <b>Cu<br/>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<br/>punctajul<br/>final</b></td><td></td></tr></table> |  | <b>Cu<br/>punctajul<br/>final</b> |  |
|                | <b>Cu<br/>punctajul<br/>final</b>  |  |                                   |  |

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

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

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....