

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
**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: OPERATOR CAZANE, TURBINE CU ABUR, INSTALATII AUXILIARE ȘI DE TERMOFICARE

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

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

**6.1.1** Componente ale aparatelor electrice

**6.1.3** Aparat electrice

**6.1.10** Norme de Securitate și Sănătate în Muncă și Prevenirea și stingerea incendiilor pentru lucrări în instalații electromecanice

**Abilități**

**6.2.1** Selectarea subansamblurilor aparatelor electrice

**6.2.2** Verificarea subansamblurilor aparatelor electrice

**6.2.3** Montarea componentelor aparatelor electrice conform documentației tehnice

**6.2.4** *Utilizarea corectă în comunicare a vocabularului comun și a celui de specialitate*

**Atitudini**

**6.3.4** *Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme*

**6.3.5** *Responsabilizarea în asigurarea calității lucrărilor / sarcinilor încredințate*

**6.3.8.** *Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecția mediului specifice sarcinilor de lucru încredințate*

**Titlu temă pentru proba practică extrasă:**

**REVIZIA ȘI REPARAREA UNUI CONTACTOR C.C.**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

**Înlocuiește componentele defecte ale unui contactor electromagnetic.**

**Sarcini de lucru:**

1. Demontează echipamentul în vederea executării operațiilor de verificare și înlocuire
2. Verifică continuitatea bobinei electromagnetului cu ohmmetrul
3. Controlează vizual starea contactelor principale și auxiliare, a camerelor de stingere și a elementelor electroizolante
4. Identifică componentele defecte
5. Înlocuiește corect componentele defecte
6. Asamblează componentele demontate ale contactorului.
7. Verifică funcționalitatea contactorului sub tensiune

**Pentru proba orală** veți preciza cel puțin două defecte posibile ale unui contactor și veți indica rolul funcțional al contactelor principale, contactelor auxiliare, camerei de stingere și electromagnetului. De asemenea, veți preciza circuitul în care se montează contactele principale, auxiliare și bobina contactorului

**Timp de lucru:** 30 minute

**Materiale și echipamente necesare realizării temei propuse:**

1. Contactor de c.c. (eventual montat într-un circuit), elemente componente de rezervă în vederea înlocuirii
2. Trusă electrician
3. Multimetru

| 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>Criteriul 1</b><br>Reglarea aparatelor din instalațiile de automatizare<br><b>(max. 30 p)</b>              | Verificarea corectă a continuității bobinei   | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | Identificarea componentelor defecte   | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | Identificarea corectă a elementelor contactorului   | 10 p                       |                 |             |             |
| 2.  | <b>Criteriul 2</b><br>Executarea manevrelor necesare pornirii și funcționarii mașinilor<br><b>(max. 40 p)</b> | Înlocuirea corectă a componentelor defecte  | 15 p                       |                 |             |             |
|   |   | Asamblarea componentelor demontate ale contactorului  | 15 p                       |                 |             |             |
|   |   | Prezentarea operațiilor efectuate   | 10 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>Criteriul 1</b><br>Cunoașterea componentelor de bază ale aparatelor electrice<br><b>(max. 30 p)</b>        | Numește cel puțin două defecte posibile ale unui contactor.   | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | Indică rolul funcțional al: contactelor principale, contactelor auxiliare, camerei de stingere și electromagnetului | 10 p                       |                 |             |             |
|   |   | Precizează circuitul în care se montează contactele principale, auxiliare și bobina contactorului                   | 10 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<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):

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

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