

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 și**

Anexa nr. 2 OMEdC nr.1847 din 29.08.2007

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

1. Desenează scheme electrice.
2. Selectează aparate de măsurat și control pentru mărimi electrice
3. Verifică starea de funcționare a aparatelor de măsurat
4. Realizează instalații de măsură și control după scheme date.
5. Interpretează rezultatele obținute în urma măsurărilor.
6. Formulează opinii pe o temă dată.
7. Prelucreează și interpretează grafic rezultatele obținute pe o sarcină dată.
8. Aplică legislația și reglementările privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirea și stingerea incendiilor.

Titlu temă pentru proba practică extrasă: Verificarea raportului de transformare al transformatorului de curent

Enunțul temei pentru proba practică:

Determinați raportul de transformare real și calculați eroarea de curent a unui transformator de curent.

Pentru proba orală veți descrie operațiile parcurse pentru determinarea raportului de transformare a transformatorului de curent, veți formula o concluzie privind nivelul erorii de curent și veți preciza importanța practică a realizării acestei probe a transformatorului de curent

Sarcini de lucru:

1. Reprezentarea schemei de principiu pentru verificarea raportului de transformare a transformatorului de curent
2. Scrierea relațiilor raportului de transformare și a erorii de raport (curent) cu specificarea mărimilor care intervin
3. Selectarea SDV-urilor, aparatelor, materialelor necesare
4. Realizarea montajului de lucru pentru verificarea raportului de transformare a transformatorului de curent
5. Citirea indicațiilor ampermetrelor pentru trei curenți de sarcină aplicați în înfășurarea primară
6. Determinarea raportului de transformare real și a valorilor erorii de curent
7. Organizarea datelor într-un tabel.
8. Interpretarea rezultatelor obținute
9. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă

Timp de lucru: 60 minute

| Nr. crt. | A. Criterii de evaluare ¹ a candidatului la proba practică | Indicatori de realizare ² | Punctaj maxim pe indicator | Punctaj acordat | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------|-------------|
| | | | | Evaluator 1 | Evaluator 2 | Evaluator 3 |
| 1. | Primirea și planificarea sarcinii de lucru (max 20 p) | Reprezentarea schemei de principiu | 5p | | | |
| | | Scrierea relațiilor de calcul pentru raportul de transformare și eroarea de curent | 5p | | | |
| | | Selectarea SDV-urilor, aparatelor, materialelor necesare | 5p | | | |
| | | Organizarea ergonomică a locului de muncă | 5p | | | |
| 2. | Realizarea sarcinii de lucru (max 50 p) | Selectarea domeniilor de măsurare ale aparatelor | 5p | | | |
| | | Realizarea montajului conform schemei electrice | 10p | | | |
| | | Citirea indicațiilor ampermetrelor pentru trei curenți de sarcină aplicați în înfășurarea primară (3x2p) | 10p | | | |
| | | Calcularea raportului de transformare real pentru fiecare situație | 5p | | | |
| | | Calcularea erorii de curent pentru fiecare dintre cele 3 situații | 5p | | | |
| | | Organizarea datelor într-un tabel | 5p | | | |
| | | Aplicarea normelor de sănătatea și securitatea muncii specifice lucrării executate | 10 p | | | |
| TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ ³ | | | 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) | Descrierea operațiilor parcurse pentru verificarea raportului de transformare a transformatorului de curent | 10p | | | |
| | | Formularea unei concluzii privind nivelul erorilor transformatorului de curent supus încercării | 5p | | | |
| | | Precizarea importanței practice a realizării acestei probe | 10p | | | |
| | | Utilizarea termenilor de specialitate în prezentarea lucrării executate | 5p | | | |
| TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ ⁴ | | | 30 p | | | |
| PUNCTAJ TOTAL ⁵ | | | 100 p | | | |
| PUNCTAJ FINAL ⁶ | | | | | | |

¹ 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.

² 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.

³ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

⁴ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

⁵ Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

⁶ Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

⁷ Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei⁷

| 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:

| | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Admis | Cu punctajul final | 100p – 95 p | 94,99p – 85p | 84,99p – 75p | 74,99p – 60p |
| | | | | | |
| | Cu calificativul | Excelent | Foarte bine | Bine | Satisfăcător |
| | | | | | |

| | | | | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Respins | <table><tr><td></td><td>Cu punctajul final</td><td></td></tr></table> | | Cu punctajul final | |
| | Cu punctajul final | | | |

Evaluatori
(numele, prenumele și semnătura):

Evaluator 1:

Evaluator 2:

Evaluator 3:

Data:

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