

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
**CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC**

**FISA 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 nave**

Standard de pregătire profesională (SPP) aprobat prin Ordinul: **OMENCS nr. 4121 din 13.06.2016, Anexa 2**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe:**

- 5.1.1. Aparat electrice de joasă tensiune.
- 5.1.2. Lucrări de montare și executare a conexiunilor aparatelor electrice de j.t., conform fișelor tehnologice.
- 5.1.7. Norme de protecția mediului și de gestionare a deșeurilor.
- 7.1.9 Instalații electrice de iluminat navale.

**Abilități:**

- 5.2.1. Asocierea fiecărui tip de aparat electric de j.t. cu rolul funcțional și domeniul de utilizare corespunzător.
- 5.2.2. Identificarea valorilor mărimilor nominale ale aparatelor electrice de j.t.
- 5.2.4. Decodificarea notațiilor și semnelor convenționale ale aparatelor electrice de j.t. din schemele electrice.
- 5.2.5. Interpretarea cerințelor precizate în fișele tehnologice .
- 5.2.6. Alegerea materialelor, SDVurilor 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
- 5.2.21. Gestionarea deșeurilor în vederea protecției mediului.
- 5.2.22. Recuperarea și refolosirea materialelor în cadrul lucrărilor de montare/întreținere a aparatelor electrice.
- 7.2.12 Selectarea componentelor unei instalații electrice de iluminat de pe navă.
- 7.2.13 Analizarea particularităților constructive ale aparatajului electric naval.

- 7.2.14 Interpretarea schemelor electrice ale instalației de iluminat.
- 7.2.15 Localizarea pe navă a circuitelor de iluminat.
- 7.2.16 Localizarea pe navă a circuitelor de iluminat de siguranță.
- 7.2.17 Executarea de instalații electrice de iluminat și de iluminat de siguranță.
- 7.2.18 Verificarea funcționării instalației de iluminat executată.

**Atitudini:**

- 5.3.3. Respectarea disciplinei tehnologice și a termenelor de execuție
- 5.3.6. Respectarea normelor de securitate la locul de muncă, precum și a normelor de prevenire și stingere a incendiilor.
- 5.3.7. Purtarea permanentă și cu responsabilitate a echipamentului de protecție
- 7.3.4 Respectarea normelor de SSM și PSI specifice navei.
- 7.3.5 Respectarea normelor de protecția mediului.

**Titlu/temă pentru proba practică: Montarea unui tub fluorescent în corpul de iluminat cu droser și starter.**

**Enunțul temei pentru proba practică:** Executați montarea unui tub fluorescent în corpul de iluminat cu droser și starter.

**Pentru proba orală** veți explica rolul droserului și al starterului, veți prezenta modul de marcare a tuburilor fluorescente și a corpurilor de iluminat, utilizând terminologia de specialitate.

**Sarcini de lucru:**

1. Reprezentarea grafică a schemei instalației conform regulilor de reprezentare în desen.
2. Alegerea materialelor, a aparatelor electrice de joasă tensiune, conform schemei elaborate S.D.V.-urilor, A.M.C.-urilor, necesare executării operațiilor tehnologice pentru realizarea lucrării practice
3. Realizarea legăturilor între aparate conform schemei
4. Alimentarea circuitului după executarea conexiunilor
5. Verificarea funcționării schemei
6. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului

**Timp de lucru: 60 min**

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>Primirea sarcinii de lucru (20 p)</b>	1. Reprezentarea grafica a schemei conform regulilor de reprezentare în desen	5 p			
		2. Alegerea materialelor, a aparatelor electrice de joasă tensiune, conform schemei elaborate S.D.V.–urilor, A.M.C.–urilor, necesare executării operațiilor tehnologice pentru realizarea lucrării practice	15 p			
2.	<b>Realizarea sarcinii de lucru (50 p)</b>	1. Corelarea aparatelor electrice utilizate cu schema.	10 p			
		2. Realizarea legăturilor electrice conform schemei	15 p			
		3. Conectarea corecta la sursa de alimentare	10 p			
		4. Verificarea functionarii	5 p			
		5. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, PSI și protecția mediului	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>Prezentarea sarcinii de lucru (30 p)</b>	1. Explicarea rolului droserului si al Argumentarea marcajului utilizat pentru tuburi fluorescente si corpuri de iluminat. starterului.	10 p			
		2. Identificarea unei instalatii navale care utilizează această schemă si necesitatea utilizarii acestei solutii	10 p			
		3. Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea sarcinii de lucru	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>						

### Întrebările Comisiei<sup>7</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

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):**

.....