

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

**TEMA 20**

**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: **Mecanic echipamente hidraulice și pneumatice**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobate prin: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

7.1.1.Reprezentări convenționale ale instalațiilor hidropneumatice

7.1.2.Elementele componente ale echipamentelor principale care concurează la realizarea unei scheme de acționare hidropneumatică(aparatura de bază, aparatura de comandă, aparatura auxiliară)

7.1.3.Montajul aparaturii de bază, de comandă și auxiliară (tipuri de SDV-uri specifice utilizate , montajul propriu-zis, etanșarea)

7.1.4.Aparate de măsură și control (manometre, vacuummetre,termometre, debitmetre, contoare)

7.1.6.Regimul de funcționare economică

7.1.7.Norme de sănătate și securitate în muncă și PSI specifice instalațiilor hidropneumatice

8.1.2.Funcționarea instalației hidropneumatice (ciclu de funcționare, reglaje specifice);

**Abilități**

7.2.1. Recunoașterea semnelor convenționale utilizate în acționările hidraulice și pneumatice

7.2.2.Analizarea reprezentărilor convenționale ale instalațiilor hidropneumatice

7.2.3.Citirea schemei de legături a echipamentelor hidropneumatice

7.2.4.Verificarea elementelor componente ale aparaturii de bază din cadrul instalațiilor hidropneumatice

7.2.5.Verificarea elementelor componente ale aparaturii de comandă din cadrul instalațiilor hidropneumatice

7.2.6.Verificarea elementelor componente ale aparaturii auxiliare din cadrul instalațiilor hidropneumatice

7.2.7.Alegerea SDV-urilor corespunzătoare executării montajului aparaturii de bază, de comandă și auxiliară

7.2.8.Executarea montajului aparaturii de bază și de comandă

7.2.9.Executarea montajului aparaturii auxiliare

7.2.11.Măsurarea parametrilor funcționali ai echipamentului cu ajutorul aparatelor de măsură și control (manometre, vacuummetre, termometre, debitmetre, contoare)

7.2.14.Utilizarea instrucțiunilor de punere în funcțiune a echipamentului

7.2.15.Respectarea normelor NTSM si PSI specifice instalatiilor hidropneumatice

8.2.5.Punerea în funcțiune a instalațiilor hidropneumatice

*Utilizarea vocabularului comun și a celui de specialitate în limba română și în limba maternă*

*Utilizarea vocabularului comun și a celui de specialitate într-o limbă modernă*

*Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate*

**Atitudini**

7.3.1. Respectarea cerințelor ergonomice la locul de muncă

7.3.2. Respectarea instrucțiunilor de lucru pentru executarea montajului aparaturii de bază, de comandă și auxiliară în vederea realizării instalațiilor hidropneumatice

7.3.9. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă

7.3.10. Adoptarea unei atitudini responsabile față de protecția mediului

7.3.11. Respectarea disciplinei la locul de muncă

7.3.14. Respectarea măsurilor de prevenire a accidentelor în muncă

8.3.2. Respectarea instrucțiunilor de lucru pentru executarea operației de pornire/oprire a instalațiilor hidropneumatice;

8.3.3. Respectarea ordinii desfășurării operațiilor specifice, utilizând; echipamentele și accesoriile necesare

*Respectarea termenelor de realizare a sarcinilor*

*Raportarea factorilor de risc de la locul de muncă*

*Raportarea rezultatelor controlului*

**Titlu temă pentru proba practică extrasă: Filtre folosite în acționări pneumatice**

**Enunțul temei pentru proba practică:**

*Executați instalația pneumatică de acționare a unui cilindru pneumatic, utilizând distribuitoare 3/2, supapa de sens, filtru de aer, conform schemei de acționare pneumatică.*

**Sarcini de lucru:**

1. Selectarea componentelor pneumatice necesare realizării schemei .
2. Montarea pe panoul de lucru a componentelor.
3. Realizarea circuitului pneumatic.
4. Selectarea și conectarea componentelor pneumatice pe standul de lucru.
5. Reglarea limitelor de presiune.
6. Punerea în funcțiune a instalației pneumatice.
7. Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, protecția mediului

**Timp de lucru:** maxim 40 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.	<b>Primirea și planificarea sarcinilor de lucru. (max.20 p)</b>	Organizarea locului de muncă	10 p			
		Alegerea SDV-urilor necesare efectuării sarcinii de lucru	10 p			
2.	<b>Realizarea sarcinilor de lucru. (max. 50 p)</b>	Selectarea componentelor pneumatice necesare realizării schemei .	10 p			
		Montarea pe panoul de lucru a componentelor	10 p			
		Realizarea circuitului pneumatic.	10 p			
		Selectarea și conectarea componentelor pneumatice pe standul de lucru.	5 p			
		Reglarea limitelor de presiune	5 p			
		Punerea în funcțiune a instalației pneumatice.	5 p			
		Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, protecția mediului	5 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>Promovarea și planificarea sarcinii de lucru. (max. 30 p)</b>	Utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate	10 p			
		Argumentarea alegerii SDV-urilor.	10 p			
		Precizarea normelor de sănătate si securitate în muncă specifice.	10 p			
<b>TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ<sup>4</sup></b>			<b>30 p</b>			
<b>PUNCTAJ TOTAL<sup>7</sup></b>			<b>100 p</b>			
<b>PUNCTAJ FINAL<sup>8</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>7</sup> Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

<sup>8</sup> Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

<sup>9</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>9</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>	<b>Cu punctajul final</b>	
----------------	-----------------------------------	--

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

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

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