

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja układów automatyki przemysłowej**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **ELM.04**  
 Numer zadania: **01**  
 Kod arkusza: **ELM.04-01-24.06-SG**  
 Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Ocena zgodności wyników pomiarów i obserwacji wykonanych podczas przeglądu instalacji zautomatyzowanego procesu grzania cieczy w zbiorniku</b>
	<i>W tabeli 2. wpisane odpowiednio w wierszu:</i>
R.1.1	5 i 12 - <b>NIE</b>
R.1.2	22 - <b>NIE</b>
R.1.3	31, 36 i 37 - <b>NIE</b>
R.1.4	1 ÷ 4 - <b>TAK</b>
R.1.5	6 ÷ 11 - <b>TAK</b>
R.1.6	13 - <b>TAK</b>
R.1.7	18 ÷ 21 - <b>TAK</b>
R.1.8	23 ÷ 26 - <b>TAK</b>
R.1.9	27 ÷ 30 - <b>TAK</b>
R.1.10	32 ÷ 35 - <b>TAK</b>
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Opis działania układu sterowania</b>
	<i>W tabeli 3. wpisane odpowiednio w wierszu</i>
R.2.1	1. <b>TAK</b>
R.2.2	2. <b>NIE</b>
R.2.3	3. <b>NIE</b>
R.2.4	4. <b>TAK</b>
R.2.5	5. <b>NIE</b>
R.2.6	6. <b>TAK</b>
R.2.7	7. <b>TAK</b>
R.2.8	8. <b>NIE</b>
R.2.9	9. <b>TAK</b>
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Wykaz usterek lub nieprawidłowości w instalacji</b>
	<i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium. W tabeli 4 zapisane co najmniej:</i>
R.3.1	w kolumnie B: <b>+24 V/MT1:13</b>
R.3.2	w kolumnie C dla lokalizacji z rezultatu R.3.1: <b>brak połączenia elektrycznego między punktami</b>
R.3.3	w kolumnie B: <b>S1:4/PLC:I0.0</b>
R.3.4	w kolumnie C dla lokalizacji z rezultatu R.3.3: <b>brak połączenia elektrycznego między punktami</b>
R.3.5	w kolumnie B: <b>H2:X1/PLC:Q0.4</b>
R.3.6	w kolumnie C dla lokalizacji z rezultatu R.3.5: <b>brak połączenia elektrycznego między punktami</b>
R.3.7	w kolumnie B: <b>BD</b>
R.3.8	w kolumnie C dla lokalizacji z rezultatu R.3.7: <b>uszkodzony czujnik</b>
R.3.9	w kolumnie B: <b>H2</b>
R.3.10	w kolumnie C dla lokalizacji z rezultatu R.3.9: <b>uszkodzona lampka sygnalizacyjna</b>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Wykaz elementów instalacji wymagających wymiany</b>
	<i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium. W tabeli 5 zapisane co najmniej:</i>
R.4.1	w kolumnie B: <b>czujnik optyczny</b> ; w kolumnie C dla tego elementu: <b>1</b>
R.4.2	w kolumnie D dla podanego elementu w rezultacie R.4.1: typ wyjścia: <b>PNP NO</b> , napięcie zasilanie - <b>6 ÷ 36 V DC</b> , montaż - <b>poziomy</b>
R.4.3	w kolumnie B: <b>lampka/-i sygnalizacyjna/-ne</b> ; w kolumnie C dla tego elementu: <b>2</b>
R.4.4	w kolumnie D dla podanego elementu w rezultacie R.4.3: napięcie zasilania <b>24 V DC</b> , moc znamionowa - <b>7 W</b>
R.4.5	w kolumnie D dla podanego elementu w rezultacie R.4.3: kolor <b>zielony</b> , kolor <b>czerwony</b>
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Wykaz podstawowych narzędzi i przyrządów pomiarowych niezbędnych do wykonania napraw w instalacji</b>
	<i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium. W tabeli 6 zapisane co najmniej:</i>
R.5.1	zestaw wkrętek
R.5.2	narzędzie do cięcia przewodów
R.5.3	narzędzie do ściągania izolacji
R.5.4	narzędzie do zaciskania tulejek
R.5.5	multimetr