

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.<br/>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.<br/>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.<br/>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   |