

Nazwa  
kwalifikacji:

**Eksplotacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**B.22**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**B.22\_01\_21.06-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

| Lp.        | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R.1</b> | <b>Rezultat 1: Wykaz podstawowych etapów i czynności wykonywanych podczas przeglądu i konserwacji systemu grzewczego wykorzystującego pompę ciepła i pionowe gruntowe wymienniki ciepła</b> |
|            | <i>W tabeli 2 zapisano:co najmniej (w dowolnej kolejności):</i>                                                                                                                             |
| R.1.1      | Czynność z zakresu kontroli lub konserwacji dolnego źródła pompy ciepła                                                                                                                     |
| R.1.2      | Czynność z zakresu kontroli lub konserwacji układu górnego źródła pompy ciepła                                                                                                              |
| R.1.3      | Czynność z zakresu kontroli lub konserwacji obiegu chłodniczego                                                                                                                             |
| R.1.4      | Czynność z zakresu kontroli lub konserwacji automatyki lub instalacji elektrycznej                                                                                                          |
| <b>R.2</b> | <b>Rezultat 2: Wykaz prawidłowych zasad bezpieczeństwa wykonywania poszczególnych czynności podczas okresowego przeglądu pompy ciepła</b>                                                   |
|            | <i>W tabeli 3 zapisano:</i>                                                                                                                                                                 |
| R.2.1      | Wiersz 2: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| R.2.2      | Wiersz 4: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| R.2.3      | Wiersz 5: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| R.2.4      | Wiersz 7: <b>NIE</b>                                                                                                                                                                        |
| R.2.5      | Wiersz 8: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| R.2.6      | Wiersz 9: <b>NIE</b>                                                                                                                                                                        |
| R.2.7      | Wiersz 10: <b>NIE</b>                                                                                                                                                                       |
| <b>R.3</b> | <b>Rezultat 3: Wykaz niezbędnych narzędzi i maszyn wykorzystywanych w trakcie eksploatacji i przeglądów instalacji przedstawionej w zadaniu</b>                                             |
|            | <i>W tabeli 4 zapisano</i>                                                                                                                                                                  |
| R.3.1      | Wiersz 1: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| R.3.2      | Wiersz 2: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| R.3.3      | Wiersz 3: <b>NIE</b>                                                                                                                                                                        |
| R.3.4      | Wiersz 4: <b>TAK</b>                                                                                                                                                                        |
| <b>R.4</b> | <b>Rezultat 4:Wykaz prawidłowych czynności konserwacyjnych pompy ciepła i małej energetyki wodnej</b>                                                                                       |
|            | <i>W tabeli 5 zapisano</i>                                                                                                                                                                  |
| R.4.1      | Wiersz 4: <b>NIE</b>                                                                                                                                                                        |
| R.4.2      | Wiersz 6: <b>NIE lub TAK</b>                                                                                                                                                                |
| R.4.3      | Wiersz 8: <b>NIE</b>                                                                                                                                                                        |
| <b>R.5</b> | <b>Rezultat 5: Wykaz nazw podzespołów instalacji pompy ciepła i małej energetyki wodnej przedstawionej na schemacie A</b>                                                                   |
|            | <i>W Tabeli 6 zapisano (niekoniecznie w identycznym brzmieniu, pod warunkiem poprawności merytorycznej):</i>                                                                                |
| R.5.1      | dla oznaczenia 1: <b>Sprężarka</b>                                                                                                                                                          |
| R.5.2      | dla oznaczenia 2: <b>Skraplacz</b>                                                                                                                                                          |
| R.5.3      | dla oznaczenia 3: <b>Zawór rozprężny</b>                                                                                                                                                    |
| R.5.4      | dla oznaczenia 4: <b>Gruntowy wymiennik ciepła</b>                                                                                                                                          |
| R.5.5      | dla oznaczenia 5: <b>Parownik</b>                                                                                                                                                           |
| R.5.6      | dla oznaczenia 8: <b>Górne źródło ciepła</b>                                                                                                                                                |
| R.5.7      | dla oznaczenia 11: <b>Generator lub prądnica</b>                                                                                                                                            |
| R.5.8      | dla oznaczenia 12: <b>Turbina wodna</b>                                                                                                                                                     |
| R.5.9      | dla oznaczenia 13: <b>Jaz lub zaporą lub tama lub próg</b>                                                                                                                                  |
| R.5.10     | dla oznaczenia 14: <b>Śluza lub zasuwą lub regulator przepływu</b>                                                                                                                          |
| <b>R.6</b> | <b>Rezultat 6: Wyniki obliczeń energetyczno-ekonomicznych</b>                                                                                                                               |
|            | <i>W Tabeli 8 zapisano</i>                                                                                                                                                                  |
| R.6.1      | Wiersz 1: <b>39,73 kW</b>                                                                                                                                                                   |
| R.6.2      | Wiersz 2: <b>953,53 kWh lub 953,52 kWh</b>                                                                                                                                                  |
| R.6.3      | Wiersz 3: wartość mieszczącą się w przedziale <b>od 348 034,80 do 348 992,71 kWh</b>                                                                                                        |
| R.6.4      | Wiersz 4: wartość mieszczącą się w przedziale <b>od 174 017,40 do 174 496,38 PLN</b>                                                                                                        |
| R.6.5      | Wiersz 6:wartość mieszczącą się w przedziale od 1,0 do 1,5 roku                                                                                                                             |