

Nazwa  
kwalifikacji:  
Oznaczenie  
kwalifikacji:

## Organizacja i wykonywanie prac spawalniczych

Numer zadania:

**MEC.10**

**01**

Kod arkusza:

**MEC.10-01-24.06-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

| Lp.                     | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny   |
|-------------------------|--|
| <b>R.1</b>              | <b>Rezultat 1: Rysunek wykonawczy pojemnika spawanego – zasady rysunkowe (wydruk z programu CAD)</b> |
| R.1.1                   | pojemnik spawany pokazany w minimum 2 rzutach  |
| R.1.2                   | rozmieszczenie rzutów z zachowaniem zasady pierwszego kąta (metoda E)                                |
| R.1.3                   | osie symetrii narysowane linią punktową cienką   |
| R.1.4                   | widoczne krawędzie węzła narysowane linią ciągłą grubą   |
| R.1.5                   | linie wymiarowe narysowane linią ciągłą cienką   |
| R.1.6                   | zachowana zasada niepowtarzania wymiarów   |
| R.1.7                   | zachowana zasada grupowania wymiarów   |
| R.1.8                   | zachowana zasada niepodawania wymiarów oczywistych   |
| R.1.9                   | rysunek węzła i jego rzuty nie przecinają krawędzi szablonu  |
| R.1.10                  | uzupełniona tabela rysunkowa (minimum nazwa części)  |
| <b>R.2</b>              | <b>Rezultat 2: Rysunek wykonawczy - oznaczenia złączy spawanych (wydruk z programu CAD)</b>          |
| <i>Rysunek zawiera:</i> |  |
| R.2.1                   | oznaczone w sposób umowny minimum 2 spoiny   |
| R.2.2                   | symbol grubości spoiny (a)   |
| R.2.3                   | grubość spoiny (5)   |
| R.2.4                   | oznaczenie spoiny $\frac{1}{2}V$ między bokiem dłuższym a bokiem krótszym                            |
| R.2.5                   | oznaczenie spoiny pachwinowej między podstawą a bokiem dłuższym                                      |
| R.2.6                   | oznaczenie pozycji spawania  |
| R.2.7                   | linię identyfikacyjną  |
| R.2.8                   | metodę spawania  |
| <b>R.3</b>              | <b>Rezultat 3: Instrukcja Technologiczna Spawania WPS (dane podstawowe)</b>                          |
| <i>WPS zawiera:</i>     |  |
| R.3.1                   | metodę przygotowania i cięcia (obróbka mechaniczna lub mechaniczna)                                  |
| R.3.2                   | oznaczenie materiału podstawowego (S355JR)   |
| R.3.3                   | rodzaj prądu spawania i biegunowość (DC/+)   |
| R.3.4                   | sposób przenoszenia metalu (natryskowy)  |
| R.3.5                   | typ złącza oraz rodzaj spoiny (teowe/pachwinowa)   |
| R.3.6                   | grubość materiału [mm] (10)  |
| R.3.7                   | średnicę zewnętrzną [mm] (wykreskowano lub zostawiono puste pole)                                    |
| R.3.8                   | kąt rowka spawalniczego [°] (wykreskowano lub zostawiono puste pole)                                 |
| R.3.9                   | pozycję spawania (PB)  |
| <b>R.4</b>              | <b>Rezultat 4: Instrukcja Technologiczna Spawania WPS (konstrukcja złącza i kolenność spawania)</b>  |
| <i>WPS zawiera:</i>     |  |
| R.4.1                   | konstrukcję złącza: poprawne położenie dwóch blach (kąt prosty między nimi)                          |
| R.4.2                   | konstrukcję złącza: przedstawienie spoin w sposób umowny   |
| R.4.3                   | konstrukcję złącza: znak umowny spoiny   |
| R.4.4                   | konstrukcję złącza: oznaczenie grubości spoiny (a) i wartością (5)                                   |
| R.4.5                   | kolejność spawania: 3 ściegi po lewej stronie złącza   |
| R.4.6                   | kolejność spawania: 3 ściegi po prawej stronie złącza  |
| R.4.7                   | kolejność spawania: od a.1.1 do a.2.1 lub numeracja zgodna z opracowaną w WPS                        |
| R.4.8                   | kolejność spawania: od a.1.2 do a.2.2 lub numeracja zgodna z opracowaną w WPS                        |
| R.4.9                   | kolejność spawania: od a.1.3 do a.2.3 lub numeracja zgodna z opracowaną w WPS                        |

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>R.5</b>          | <b>Rezultat 5: Instrukcja Technologiczna Spawania WPS (szczegóły spawania)</b>         |
| <i>WPS zawiera:</i> |  |
| R.5.1               | szczegóły spawania dla ściegu od a.1.1 do a.2.1 (wszystkie pozycje danych wypełnione)  |
| R.5.2               | szczegóły spawania dla ściegu od a.1.2 do a.2.2 (wszystkie pozycje danych wypełnione)  |
| R.5.3               | szczegóły spawania dla ściegu od a.1.2 do a.2.3 (wszystkie pozycje danych wypełnione)  |
| R.5.4               | oznaczenie gazu osłonowego (M21 lub ArC - 18)  |
| R.5.5               | oznaczenie spoiwa wg ISO 14341-A (G4Si1)   |
| R.5.6               | temperaturę podgrzewania wstępnego (wykreskowano lub zostawiono puste pole)            |
| R.5.7               | temperaturę międzyściegowa [°C] (wskazano przynajmniej wartość: 180)                   |
| <b>R.6</b>          | <b>Rezultat 6: Dobór przekroju przewodu spawalniczego</b>                              |
| R.6.1               | przekrój przewodu spawalniczego S (wartość między 0,000060 a 0,000070 m <sup>2</sup> ) |
| R.6.2               | przewód poprawnie dobrany (TAK)  |