

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż systemów rurociągowych**  
Oznaczenie arkusza: **MG.28-01-20.06-SG**  
Oznaczenie kwalifikacji: **MG.28**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

 – 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Kod egzaminatora 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Data egzaminu 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

  
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

 : 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

| Numer PESEL zdającego* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Numer stanowiska |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |
|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |

\* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

|                     |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| Numer<br>stanowiska |  |  |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  |  |  |

| Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny                                                                                              |                                                                                                                                | Egzaminator wpisuje <b>T</b> ,<br>jeżeli zdający spełnił<br>kryterium albo <b>N</b> , jeżeli<br>nie spełnił |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>Rezultat 1: Odcinek rurowy prefabrykowany, poz. 8/33,7/x3,2</b><br><i>Uwaga: ocenić po zgłoszeniu zdającego przewodniczącemu ZN:</i> |                                                                                                                                |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                       | na obu końcach rury nacięto gwint R1”                                                                                          |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                       | długość naciętego gwintu z jednej strony wynosi 38±2 mm                                                                        |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                       | długość naciętego gwintu z drugiej strony wynosi 25±2 mm                                                                       |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| <b>Rezultat 2: Zmontowany fragment instalacji</b><br><i>Uwaga: ocenić po wykonaniu zadania:</i>                                         |                                                                                                                                |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                       | odcinek rury [poz.16] zakończony stalowym kołnierzem zaślepiającym [poz.18]                                                    |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                       | między odcinkami rur [poz.10 i poz.14] wkręcony trójnik równoprzelotowy wraz z redukcją i manometrem [poz.11, poz.12 i poz.13] |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                       | odcinek rury [poz. 8] zamontowany pomiędzy kolankiem równoprzelotowym [poz. 9], a trójnikiem równoprzelotowym [poz. 7]         |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                       | odcinek rury [poz.19] zamontowany pomiędzy trójnikiem równoprzelotowym [poz.15], a trójnikiem równoprzelotowym [poz. 20]       |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                       | odcinek rury [poz. 21] zakończony stalowym kołnierzem zaślepiającym [poz. 22]                                                  |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                       | zawór zaporowo-zwrotny [poz. 25] zamontowany pomiędzy odcinkami rur [poz. 24 i poz. 27]                                        |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                       | zawór zaporowo-zwrotny [poz. 25] zamontowany zgonie z zaznaczonym na schemacie kierunkiem przepływu                            |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                       | odcinek rury [poz. 6] zakończony trójnikiem równoprzelotowym wraz z korkiem zaślepiającym [poz. 4 i poz. 5]                    |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                       | zawór kulowy wraz ze złączkami [poz.1, poz. 2 i poz. 3] zamocowany do trójnika równoprzelotowego [poz. 4]                      |                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                      | fragment instalacji zamontowany w narożniku za pomocą 4 obejm montażowych                                                      |                                                                                                             |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### Rezultat 3: Próba szczelności fragmentu instalacji

Uwaga: ocenić po zgłoszeniu zdającego przewodniczącemu ZN:

|   |                                                              |  |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | instalacja podłączona do wodociągu za pomocą węża            |  |  |  |  |  |  |
| 2 | instalacja szczelna w próbie na co najmniej połowie połączeń |  |  |  |  |  |  |
| 3 | instalacja szczelna w próbie na wszystkich połączeniach      |  |  |  |  |  |  |

### Przebieg 1: Wykonanie i montaż instalacji wody technicznej

Zdający:

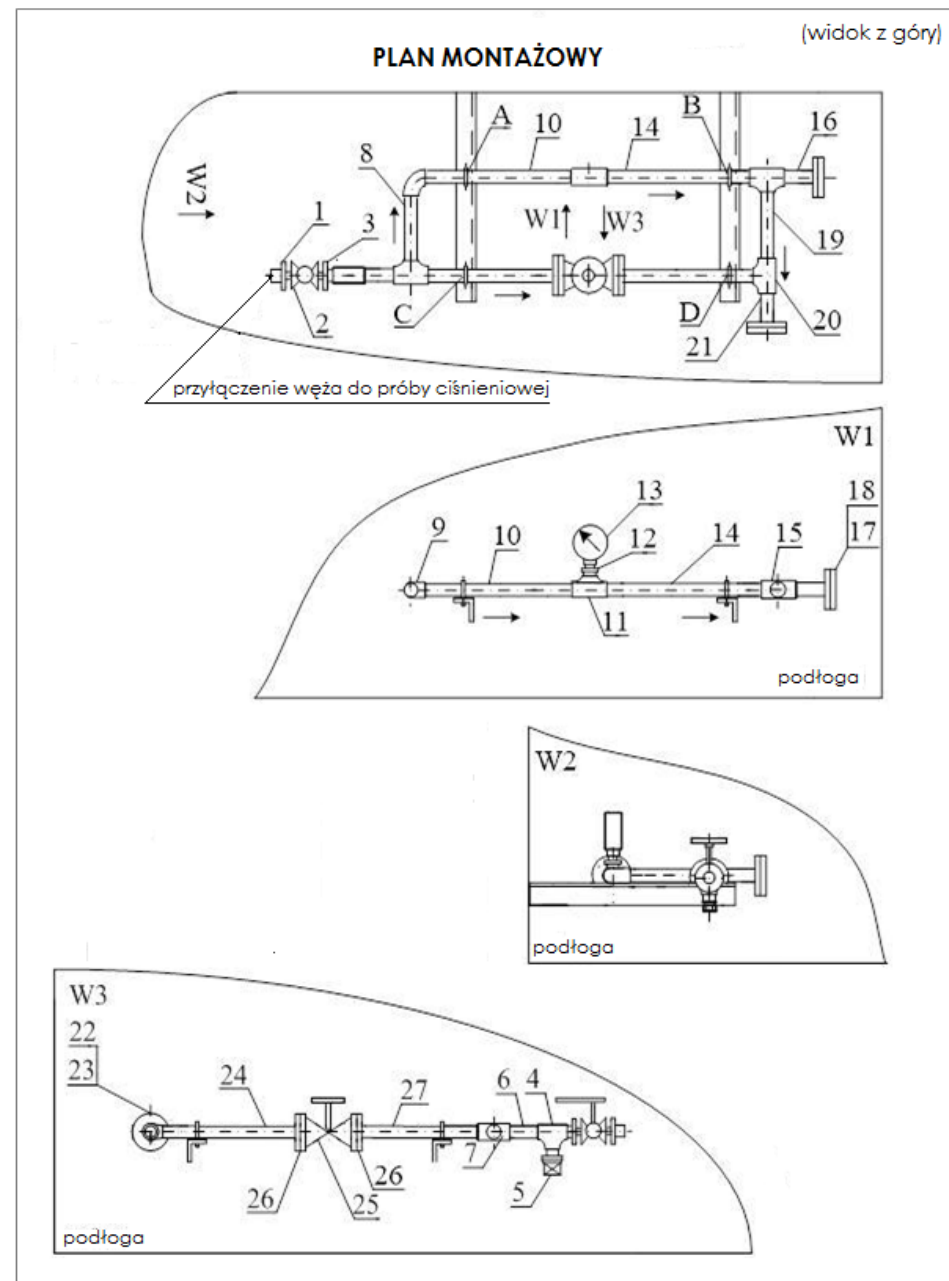
|   |                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | podczas gwintowania zamocował odcinek rury w imadle typu „pionier”                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | do gwintowania rury użył gwintownicy do rur                                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 3 | do pomiaru długości odcinków rur używał przymiaru składanego lub zwijanego                                         |  |  |  |  |  |  |
| 4 | do montażu rurociągu użył klucza nastawnego lub typu „żabka”                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 5 | do uszczelnienia połączeń gwintowanych używał konopi i pokostu lub pasty uszczelniającej                           |  |  |  |  |  |  |
| 6 | do dokręcania śrub mocujących kołnierze zaślepiające i zawór zaporowo-zwrotny używał kluczy płaskich lub oczkowych |  |  |  |  |  |  |
| 7 | podczas prac montażowych używał okularów i rękawic ochronnych                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 8 | uporządkował stanowisko pracy                                                                                      |  |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Plan montażowy fragmentu instalacji