



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2018  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i eksploatacją sieci gazowych**  
Oznaczenie arkusza: **B.23-01-18.01**  
Oznaczenie kwalifikacji: **B.23**  
Numer zadania: **01**

*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

Numer  
stanowiska

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

## Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje **T**,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo **N**, jeżeli  
nie spełnił*

**Rezultat 1: Obliczenia projektowe sieci gazowej niskiego ciśnienia – tabela 4**

Wpisane w kolumnie:

|    |                       |  |  |  |  |  |  |
|----|-----------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 3 dla odcinka DE: 11  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | 3 dla odcinka BC: 5   |  |  |  |  |  |  |
| 3  | 3 dla odcinka BD: 24  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | 3 dla odcinka AB: 67  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | 3 dla odcinka ZA: 92  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | 6 dla odcinka DE: 63  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | 6 dla odcinka BC: 63  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | 6 dla odcinka BD: 63  |  |  |  |  |  |  |
| 9  | 6 dla odcinka AB: 90  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 6 dla odcinka ZA: 110 |  |  |  |  |  |  |

**Rezultat 2: Sposoby podziemnego znakowania i lokalizacji gazociągów PE w terenie – tabela 5**

*Uwaga: Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań pod warunkiem ich poprawności merytorycznej. Kolejność zapisu nie ma wpływu na ocenę rezultatu*  
W tabeli zapisane:

|   |                                                |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | taśmy ostrzegawcze                             |  |  |  |  |  |  |
| 2 | taśmy lokalizacyjne lub przewody lokalizacyjne |  |  |  |  |  |  |
| 3 | znaczniki elektromagnetyczne                   |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

**Rezultat 3: Wykaz informacji, które powinien zawierać protokół po zakończonej próbie ciśnieniowej gazociągu polietylenowego – tabela 6***Uwaga: Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań pod warunkiem ich poprawności merytorycznej*

W tabeli zapisane w wierszu:

|   |                                                   |  |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | 1: data                                           |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2: operatora (albo rozdzielni gazu, gazowni itp.) |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 4: nazwiska                                       |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 6: maksymalne ciśnienie robocze                   |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 8: czas                                           |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 9: czynnik                                        |  |  |  |  |  |  |

**Rezultat 4: Odcinek gazociągu o zadanym przebiegu i wymiarach**

|    |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Rura PE ucięta prostopadle do osi rury na krańcach trzech odcinków gazociągu                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Wizualnie widoczna zdarta powierzchnia łączonej rury z dwóch stron trójnika elektrooporowego w kierunku przelotu gazu, świadcząca o czynnościach związanych z przygotowaniem rur do zgrzewania |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Widoczne dwa wskaźniki zgrzewania po zgrzaniu trójnika elektrooporowego                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Zaznaczona głębokość wsunięcia rur przy dwóch krawędziach trójnika elektrooporowego                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Wizualnie widoczna zdarta powierzchnia łączonej rury i trójnika po obu stronach mufy, świadcząca o czynnościach związanych z przygotowaniem rur do zgrzewania                                  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Widoczne dwa wskaźniki zgrzewania po zgrzaniu mufy elektrooporowej                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Zaznaczona głębokość wsunięcia rury i trójnika przy obu krawędziach mufy elektrooporowej                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Przebieg odcinka gazociągu zgodny ze schematem                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Wymiary zgodne ze schematem, z tolerancją do $\pm 1,0$ cm                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Odcinek gazociągu opisany numerem PESEL zdającego                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |

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

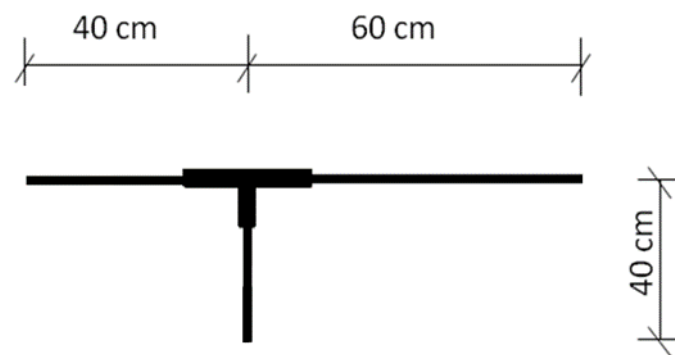
| <b>Przebieg 1: Przebieg procesu zgrzewania elektrooporowego</b><br><i>Przebieg zgrzewania (kryteria P.1÷P.2 należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do jego wykonania)</i><br>Zdający: |                                                                                      |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1                                                                                                                                                                                                    | sprawdził stan przewodów roboczych i zasilających przed przystąpieniem do pracy      |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                                    | przemył powierzchnie zgrzewane przed ich montażem chusteczkami nasączonymi alkoholem |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                    | miał założone rękawice podczas zgrzewania elektrooporowego                           |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                                    | miał założone rękawice podczas cięcia rur                                            |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                                                    | uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zadania                                   |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



*Uwaga: wymiary podane są do osi elementów*

**Schemat montażowy odcinka gazociągu z PE 100 SDR11 DN25**