

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**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.23-04-16.05**  
Oznaczenie kwalifikacji: **B.23**  
Numer zadania: **04**

*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 sieci gazowej niskiego ciśnienia**

1	Uzupełniona kolumna 3 „Obciążenie obliczeniowe [m <sup>3</sup> /h]" wartościami dla poszczególnych wierszy: 10, 20, 40, 20, 90, 100						
2	Uzupełniona kolumna 5 „Długość obliczeniowa [m]" wartościami dla poszczególnych wierszy: 55, 22, 33, 22, 66, 33						
3	Uzupełniona kolumna 6 „Średnica [mm]" wartościami dla poszczególnych wierszy: 63, 63, 90, 63, 125, 125						
4	Uzupełniony wiersz 1 kolumna 7 „Jednostkowa strata ciśnienia [Pa/m]" wartością: 0,2 i kolumna 8 „Całkowita strata ciśnienia na gazociągu [Pa]" wartością: 11						
5	Uzupełniony wiersz 2 kolumna 7 „Jednostkowa strata ciśnienia [Pa/m]" wartością: 0,8 i kolumna 8 „Całkowita strata ciśnienia na gazociągu [Pa]" wartością: 17,6						
6	Uzupełniony wiersz 3 kolumna 8 „Całkowita strata ciśnienia na gazociągu [Pa]" wartością: 18,15						
7	Uzupełniony wiersz 4 kolumna 7 „Jednostkowa strata ciśnienia [Pa/m]" wartością: 0,8 i kolumna 8 „Całkowita strata ciśnienia na gazociągu [Pa]" wartością: 17,6						
8	Uzupełniony wiersz 5 kolumna 8 „Całkowita strata ciśnienia na gazociągu [Pa]" wartością: 36,3						
9	Uzupełniony wiersz 6 kolumna 8 „Całkowita strata ciśnienia na gazociągu [Pa]" wartością: 21,45						
10	Uzupełniony wiersz „Całkowita strata ciśnienia układu sieci gazowej" wartością 93,5 – po zaokrągleniu 94						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Identyfikacja oznaczeń zamieszczonych na przewodzie użytym do budowy gazociągu***(Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań pod warunkiem ich poprawności merytorycznej)*

1	Oznaczenie 1: norma, na podstawie której wyprodukowano rurę (norma na rury, obowiązująca norma)						
2	Oznaczenie 2: rura do rozprowadzania paliw gazowych (rura do budowy gazociągów, rura przeznaczona do gazu)						
3	Oznaczenie 3: klasa polietylenu (gęstość lub rodzaj polietylenu)						
4	Oznaczenie 4: średnica (średnica rury x grubość ścianki)						

**Rezultat 3: Symbole i nazwy kształtek polietylenowych używanych do budowy gazociągu**

1	Uzupełniony wiersz 1 „Nazwa kształtki polietylenowej”: kolano lub kolano 45°						
2	Uzupełniony wiersz 2 „Nazwa kształtki polietylenowej”: trójkąt siodłowy do balonowania						
3	Uzupełniony wiersz 3 „Nazwa kształtki polietylenowej”: trójkąt siodłowy z nawiertką lub trójkąt siodłowy						
4	Uzupełniony wiersz 4 „Nazwa kształtki polietylenowej”: zwężka lub redukcja lub mufa redukcyjna						
5	Uzupełniony wiersz 5 „Nazwa kształtki polietylenowej”: zaślepka						

Numer  
stanowiska


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

1	Jeden odcinek rury PE po zgrzewaniu ma długość 70 cm ± 1 cm						
2	Drugi odcinek rury PE po zgrzewaniu ma długość 80 cm ± 1 cm						
3	Oba wałeczki zgrzewu doczołowego są równomiernie wywinięte na całym obwodzie rury						
4	Wypływka na całym obwodzie rury jest gładka i jednolita, brak jest widocznych rys, pęcherzy, pęknięć i smug						
5	Szerokość zgrzeiny wynosi 3,5 – 5,8 mm w przypadku wykonywania zgrzewów maszynami doczołowymi w wersji półautomatycznej. W przypadku wykonywania zgrzewów maszynami doczołowymi w wersji automatycznej należy przyjąć szerokość zgrzeiny podaną przez producenta maszyny w DTR						
6	Widoczny rowek pomiędzy wałeczkami zgrzeiny powyżej tworzącej rury						
7	Wykonany całkowity odcinek gazociągu ma łączną długość 150 cm ± 2 cm						

**Przebieg 1: Przebieg procesu zgrzewania doczołowego**

1	Materiały, narzędzia i sprzęt zgromadzone na stanowisku pracy nie utrudniały wykonywanie zadania						
2	Podczas zgrzewania zdający miał założone rękawice						
3	Podczas cięcia zdający miał założone okulary ochronne						
4	Po wykonaniu zadania zadający uporządkował stanowisko pracy i posegregował odpady						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*