



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i wykonywanie robót związanych z budową i eksploatacją instalacji gazowych**
Oznaczenie arkusza: **BUD.29-01-26.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **BUD.29**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 –

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer <i>PESEL</i> zdającego*											Numer stanowiska**		

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość
** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

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, przekaż 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
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1: Obliczenia całkowitej straty ciśnienia dla poszczególnych odcinków instalacji gazowej							
W tabeli A zapisane:							
Uwaga: Dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących się po przecinku na końcu liczby							
1	w kol. 04 w kolejnych wierszach w [m ³ /h]: 1,2; 3,6; 4,8						
2	w kol. 05 w kolejnych wierszach w [mm]: 15; 20; 25						
3	w kol. 07: dla odcinka 1 w [m]: 1,25 ; dla odcinka 2 [m]: 1,60 ; dla odcinka 3 [m]: 11,95 ; <i>lub wartości wynikające z sumy wartości oporów miejscowych zapisanych przez zdającego w kol. 06 dla wyszczególnionych odcinków</i>						
4	w kol. 08 w kolejnych wierszach w [m]: 3,5; 1,5; 2,5						
5	w kol. 10 w kolejnych wierszach w [Pa/m]: 2,35; 5,10; 2,77						
6	w kol.11 dla odcinka 1 w [Pa]: 11,16 <i>lub wartość wynikającą z iloczynu wartości z kol. 9 i 10 dla tego odcinka</i>						
7	w kol.11 dla odcinka 2 w [Pa]: 15,81 <i>lub wartość wynikającą z iloczynu wartości z kol. 9 i 10 dla tego odcinka</i>						
8	w kol.11 dla odcinka 3 w [Pa]: 40,03 <i>lub wartość wynikającą z iloczynu wartości z kol. 9 i 10 dla tego odcinka</i>						
9	w kol. 11, w wierszu "Strata ciśnienia w instalacji bez uwzględnienia odzysku ciśnienia i straty ciśnienia na gazomierzu" [Pa]: 56 lub 55,84 <i>lub wartość wynikającą z sumy wartości wpisanych w kol. 11 dla odcinka 1 i 3 jeśli wartość wpisana w kol. 11 dla odcinka 1 jest większa niż dla odcinka 2</i>						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Obliczenia całkowitej straty ciśnienia dla całej instalacji gazowej						
<i>W tabeli A zapisane:</i>						
<i>Uwaga: Dopuszcza się zapisy wartości liczbowych z pominięciem zer znajdujących się po przecinku na końcu liczby</i>						
1	w wierszu "Strata ciśnienia na gazomierzu" w kol.11 w [Pa]: 50					
2	w wierszu "Różnica wysokości pomiędzy kurkiem głównym a kurkiem odcinającym najniekorzystniej usytuowane urządzenie gazowe" w kol. 11 w [m]: 0,7					
3	w wierszu "Odzysk ciśnienia w instalacji" w kol. 11 [Pa]: 3,78					
4	w wierszu "Całkowita strata ciśnienia w instalacji z uwzględnieniem odzysku ciśnienia i straty ciśnienia na gazomierzu" w kol. 11 w [Pa]: 103 lub 102,22 <i>lub wartość wynikającą z sumy wartości wpisanych w poz. "strata ciśnienia w instalacji bez uwzględnienia odzysku ciśnienia i straty ciśnienia na gazomierzu" + "strata na gazomierzu" i pomniejszona o wartość wpisaną w pozycji "odzysk ciśnienia w instalacji"</i>					
Rezultat 3: Wykaz zasad układania przewodów gazowych z rur miedzianych						
<i>W tabeli B w kol.03 zapisane:</i>						
1	w wierszu 1: TAK					
2	w wierszu 2: NIE					
3	w wierszu 3: TAK					
4	w wierszu 4: NIE					
5	w wierszu 5: TAK					
6	w wierszu 6: TAK					
7	w wierszu 7: NIE					
8	w wierszu 8: NIE					
9	w wierszu 9: TAK					
10	w wierszu 10: TAK					

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Wykaz dokumentów koniecznych do przeprowadzenia odbioru technicznego nowo wybudowanej instalacji gazowej						
W tabeli C zapisane w dowolnej kolejności:						
1	dziennik budowy					
2	wymagane uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych					
3	dokumentacja powykonawcza z wrysowanymi zmianami dokonanymi podczas budowy					
4	protokoły wykonanych prób i badań					
5	opinia zakładu kominiarskiego potwierdzająca prawidłowość podłączenia urządzeń gazowych do przewodów kominowych oraz drożność przewodów spalinowych i wentylacyjnych					
6	certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności zastosowanych materiałów					
7	instrukcje techniczne zamontowanych urządzeń gazowych					
8	warunki techniczne dostawy gazu					
Rezultat 5: Wykonany fragment instalacji gazowej						
1	Dolny koniec pionowego odcinka instalacji zakończony zaślepką usytuowany na wysokości 50 cm ±1 cm nad posadzką					
2	Poziomy górny odcinek instalacji zamontowany na wysokości 90 cm ±1 cm nad posadzką i zachowuje poziom					
3	Poziomy dolny odcinek instalacji zamontowany na wysokości 60 cm ±1 cm nad posadzką i zachowuje poziom					
4	Długość poziomego odcinka instalacji mierzona od osi kolana do osi zaworu kulowego wynosi 50 cm ±1 cm					
5	Długość pionowego odcinka instalacji mierzona od osi kolana ¾" do osi kolana ½" wynosi 30 cm ±1 cm					
6	Dwa pionowe odcinki instalacji zachowują pion					
7	Kolana, korek, zaślepka, trójnik i zawór kulowy połączone z odcinkami instalacji technologią połączeń gwintowanych					
8	Instalacja zamocowana co najmniej 5 uchwytyami do przegrody budowlanej, uchwyty rozmieszczone zgodnie z rysunkiem 2					
9	Wszystkie połączenia gwintowane uszczelnione pakułami					
10	Wąż elastyczny do gazu połączony z zaworem kulowym					

Numer
stanowiska

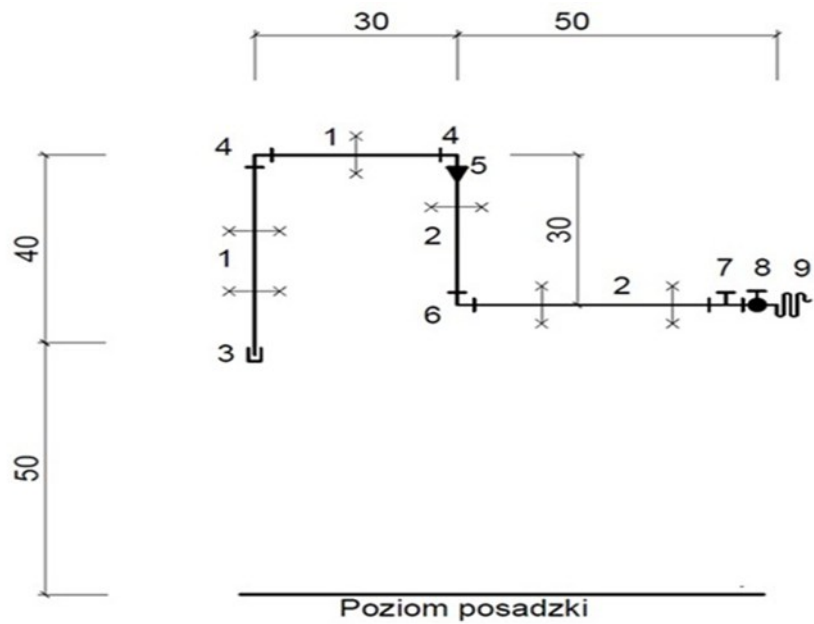
Przebieg 1: Przebieg gwintowania rur stalowych i montażu instalacji gazowej						
Zdający						
1	sprawdził stan techniczny gwintownicy przed przystąpieniem do pracy					
2	sprawdził stan techniczny wiertarki lub wkrętarki przed przystąpieniem do pracy					
3	składował materiały, narzędzia i sprzęt na stanowisku w sposób nie utrudniający pracy					
4	stosował okulary ochronne i rękawice ochronne podczas cięcia rury stalowej					
5	stosował okulary ochronne i rękawice ochronne podczas gwintowania rur stalowych					
6	usunął zadziory z wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni każdej dociętej krawędzi rury stalowej					
7	wykonał obustronnie gwinty na dwóch rurach stalowych czarnych o średnicy ½"					
8	nawinął pakuły, zgodnie z technologią, na połączenia gwintowane					
9	nałożył pastę uszczelniającą na nawinięte pakuły					
10	uporządkował stanowisko pracy i umieścił odpady w odpowiednim pojemniku					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

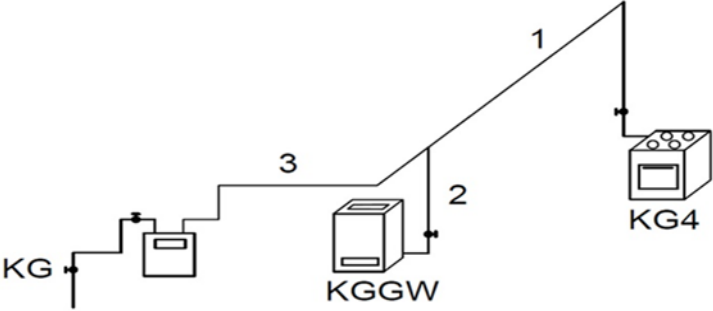
data i czytelny podpis



Wymiary w osiach w [cm]

- Legenda:**
- 1 – rura stalowa 3/4"
 - 2 – rura stalowa 1/2"
 - 3 – zaślepka 3/4"
 - 4 – kolano 3/4"
 - 5 – redukcja 3/4"/1/2"
 - 6 – kolano 1/2"
 - 7 – trójnik 1/2"
 - 8 – zawór kulowy 1/2" GZ/GW
 - 9 – wąż elastyczny do gazu 1/2"

Rysunek 2. Schemat montażowy fragmentu instalacji gazowej



- Legenda:**
- odcinek 1: DN 15, długość liniowa - 3,5 m
 - odcinek 2: DN 20, długość liniowa - 1,5 m
 - odcinek 3: DN 25, długość liniowa - 2,5 m

Rysunek 1. Schemat projektowanej instalacji gazowej w budynku jednorodzinnym