

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2024
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót związanych z budową, montażem oraz eksploatacją sieci i instalacji gazowych**
Oznaczenie arkusza: **BUD.16-01-24.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **BUD.16**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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, przełącz 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		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
Rezultat 1: Fragment gazociągu polietylenowego							
1	Kolano zgrzane z dwoma odcinkami rury PE - widoczne wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu						
2	Zaślepka zgrzana z odcinkiem rury PE - widoczne wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu						
3	Usunięta utleniona warstwa PE z powierzchni rur, po obu stronach kolana, na długości nie mniejszej niż 1 cm, świadcząca o prawidłowym przygotowaniu rur do zgrzewania						
4	Usunięta utleniona warstwa PE z powierzchni rury, od strony zaślepki, na długości nie mniejszej niż 1 cm, świadcząca o prawidłowym przygotowaniu rur do zgrzewania						
5	Widoczne zaznaczone markerem głębokości wsunięcia rur w kolano oraz w zaślepkę						
6	Długość zamontowanego odcinka rury, od końca rury do osi kolana, wynosi 30 cm ± 1 cm						
7	Długość zamontowanego odcinka rury, od osi kolana do osi zaślepki, wynosi 40 cm ± 1 cm						
8	Wolny koniec rury przycięty prostopadłe do osi, pozbawiony wiórów i zadziorów						
9	Fragment gazociągu opisany numerem PESEL zdającego						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Fragment instalacji gazowej z rur stalowych*Uwaga! Oceny należy dokonać po przeprowadzonej próbie szczelności.*

1	Poziomy odcinek instalacji (niżej usytuowany) zamontowany na wysokości 50 cm ±1 cm nad posadzką, zachowuje poziom						
2	Poziomy odcinek instalacji (wyżej usytuowany) zamontowany na wysokości 90 cm ±1 cm nad posadzką, zachowuje poziom						
3	Długość poziomego odcinka instalacji (wyżej usytuowanego) wynosi 30 cm ±1 cm						
4	Poziomy odcinek instalacji (wyżej usytuowany) jest zaślepiony						
5	Trójnik ½" zamontowany w odległości 35 cm ±1 cm od osi pionowego odcinka instalacji						
6	Zawór odcinający zamontowany w odległości 35 cm ±1 cm od osi trójnika ½"						
7	Trójnik ½" zaślepiony korkiem, zawór odcinający ustawiony w pozycji zamkniętej						
8	Przewód elastyczny do gazu zamontowany do zaworu odcinającego						
9	Instalacja zamocowana do przegrody budowlanej co najmniej 4 uchwytami						
10	Wszystkie połączenia gwintowane uszczelnione pakułami						

Rezultat 3: Uzupełniony dokument z przeprowadzonej próby szczelności instalacji gazowej*W tabeli A zapisane:*

1	w pozycji czynnik próbny: powietrze lub sprężone powietrze						
2	w pozycji ciśnienie próby: 100 kPa lub 0,1 MPa lub 1 bar						
3	w pozycji czas trwania próby: 5 minut						
4	w pozycji wynik próby: pozytywny lub negatywny (wstawiony X zgodnie ze stanem faktycznym)						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Wykaz dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia końcowego odbioru technicznego i przekazania instalacji gazowej do użytkownika*W tabeli B zapisane (w dowolnej kolejności):*

1	Deklaracje właściwości użytkowych/ certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów [3]						
2	Dziennik budowy [4]						
3	Instrukcje obsługi urządzeń gazowych [5]						
4	Opinia kominiarska o prawidłowości podłączenia urządzeń gazowych do przewodów kominowych i drożności układu odprowadzania spalin [8]						
5	Projekt budowlany [11]						
6	Protokół przeprowadzonej głównej próby szczelności [12]						

Rezultat 5: Nazwy ciśnień występujących w sieciach gazowych*W tabeli C zapisane:*

1	w wierszu 1: Maksymalne ciśnienie robocze						
2	w wierszu 2: Maksymalne ciśnienie przypadkowe						
3	w wierszu 3: Ciśnienie robocze						
4	w wierszu 4: Ciśnienie próby wytrzymałości i szczelności						
5	w wierszu 5: Ciśnienie krytyczne szybkiej propagacji pęknięć						

Numer
stanowiska

Rezultat 6: Nazwy obiektów i urządzeń sieci gazowych*W tabeli D zapisane:*

1	w wierszu 1: Przyłącze gazowe						
2	w wierszu 2: Punkt gazowy						
3	w wierszu 3: Tłocznia gazu						
4	w wierszu 4: Magazyn gazu						
5	w wierszu 5: Śluza						
6	w wierszu 6: Zespół zaporowo - upustowy						
7	w wierszu 7: Filtr gazu						
8	w wierszu 8: Nawalnialnia gazu						
9	w wierszu 9: Gazomierz turbinowy						
10	w wierszu 10: Stacja redukcyjno - pomiarowa						

Przebieg 1: Proces zgrzewania elektrooporowego

Uwaga! Zdający po wykonaniu obróbki rur zgłasza gotowość do wykonania zgrzewania przez podniesienie ręki. Egzaminator przed przystąpieniem zdającego do zgrzewania ocenia jakość rur po obróbce.

1	Końce rur przycięte prostopadle do osi, pozbawione wiórów i zadziorów						
---	---	--	--	--	--	--	--

Zdający:

2	przed przystąpieniem do zgrzewania sprawdził stan techniczny elektrozgrzewarki						
3	odtłuścił chusteczkami nasączonymi alkoholem końce rur przeznaczone do zgrzewania						
4	miał założone rękawice ochronne podczas zgrzewania elektrooporowego						
5	uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zadania, umieścił odpady w odpowiednim pojemniku						

Numer
stanowiska

Przebieg 2: Montaż instalacji gazowej

Zdający:

1	składował materiały, narzędzia i sprzęt na stanowisku w taki sposób, że nie utrudniały pracy						
2	sprawdził stan techniczny gwintownicy przed przystąpieniem do pracy						
3	ciął oraz łączył rury i złączki w rękawicach ochronnych						
4	podczas gwintowania rur miał założone rękawice ochronne						
5	podczas gwintowania rur miał założone okulary ochronne						
6	usunął zadziory z wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni każdej dociętej rury						
7	nawijał pakuły na gwinty rury w sposób zapewniający uzyskanie szczelności połączenia						
8	nakładał pastę uszczelniającą na nawinięte pakuły						
9	oczyścił narzędzia i sprzęt oraz uporządkował stanowisko po wykonaniu montażu instalacji						

Przebieg 3: Przeprowadzenie próby szczelności instalacji gazowej*Uwaga! Po podniesieniu ręki przez zdającego należy wyrazić zgodę na przeprowadzenie próby szczelności.*

Zdający:

1	zamontował kolano nyplowe w trójniku						
2	zamontował zestaw do wykonania próby szczelności w kolanie nyplowym						
3	ustawił zawór odcinający w pozycji otwartej						
4	zakorkował zawór odcinający						
5	przeprowadził próbę szczelności ciśnieniem 100 kPa w czasie 5 minut						
6	próba szczelności zakończyła się wynikiem pozytywnym, nie stwierdzono spadku ciśnienia na manometrze						
7	oczyścił gwint zaworu odcinającego po demontażu korka						

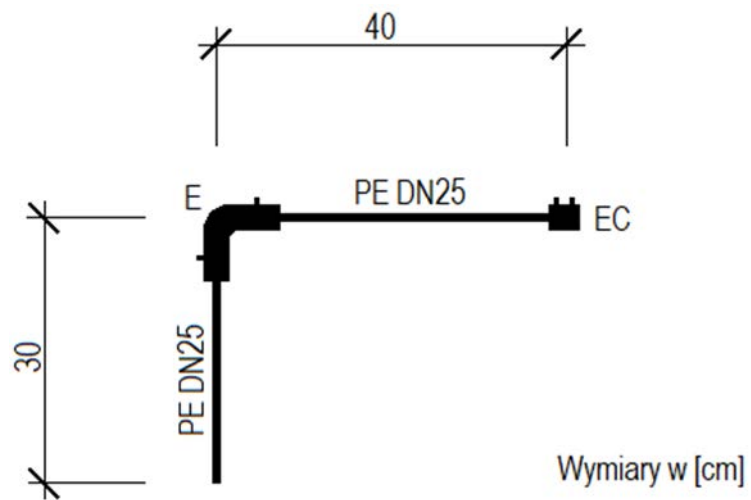
Egzaminator

.....

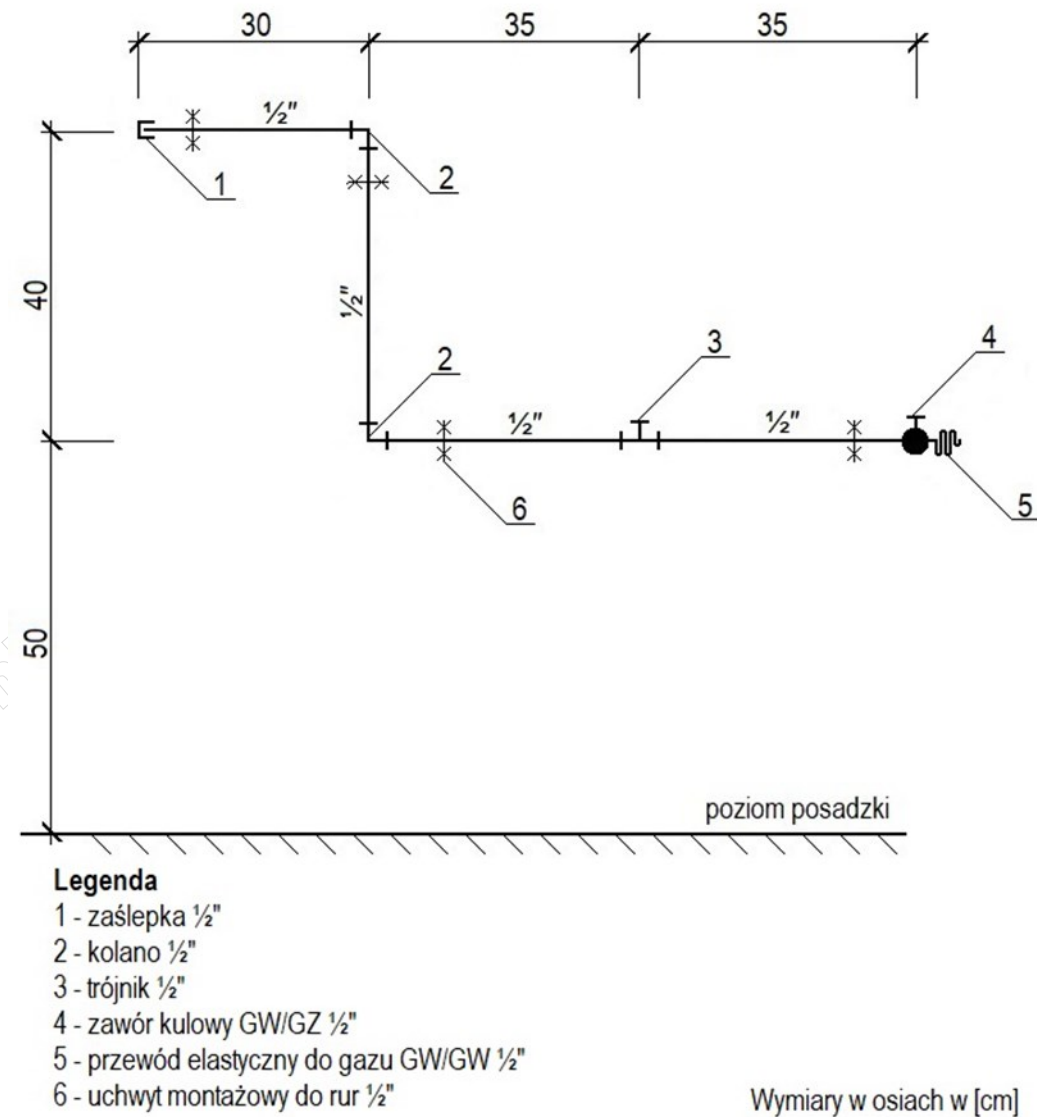
imię i nazwisko

Strona 6 z 8

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Fragment gazociągu polietylenowego



Rysunek 2. Fragment instalacji gazowej z rur stalowych