

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z montażem i eksploatacją instalacji gazowych**

Oznaczenie arkusza: **BD.20-01-20.06-SG**

Oznaczenie kwalifikacji: **BD.20**

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 stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Obliczenia projektowe instalacji gazowej <i>W tabeli 5 wpisane wartości:</i>							
1	w kol. 02 - dla odcinka 5-3: 1,3 ; dla odcinka 4-3: 1,7 ; dla odcinka 3-2: 3,0 ; dla odcinka 2-1: 3,0						
2	w kol. 05 - dla odcinka 5-3: 15 ; dla odcinka 4-3: 20 ; dla odcinka 3-2: 20 ; dla odcinka 2-1: 25						
3	w kol. 07 - dla odcinka 5-3: 2,35						
4	w kol. 07 - dla odcinka 4-3: 2,90 lub 2,9						
5	w kol. 07 - dla odcinka 3-2: 4,40 lub 4,4						
6	w kol. 07 - dla odcinka 2-1: 2,75						
7	w kol. 10 - dla odcinka 5-3: 2,57 ; dla odcinka 4-3: 1,00 ; dla odcinka 3-2: 3,67 ; dla odcinka 2-1: 1,02						
8	w kol. 11 - Strata ciśnienia w instalacji bez uwzględnienia straty ciśnienia na gazomierzu: 51 (dopuszcza się wartość: 50,16)						
9	w kol. 11 - Odzysk ciśnienia w instalacji: 8,10 lub 8,1						
10	w kol. 11 - Całkowita strata ciśnienia w instalacji z uwzględnieniem odzysku ciśnienia i straty ciśnienia na gazomierzu: 93 (dopuszcza się wartości: 92,06 lub 92,9)						

Numer stanowiska							

Rezultat 2. Obowiązki właściciela/zarządcy budynku w zakresie odprowadzania spalin z urządzeń gazowych

W tabeli 6 zapisane:

1	w wierszu 1: TAK						
2	w wierszu 2: TAK						
3	w wierszu 3: TAK						
4	w wierszu 4: NIE						
5	w wierszu 5: NIE						
6	w wierszu 6: NIE						
7	w wierszu 7: TAK						

Rezultat 3. Wykonany fragment instalacji gazowej

Uwaga! Należy ocenić po przeprowadzonej próbie szczelności

1	W instalację wmontowany trójnik równoprzelotowy, odejściem skierowanym do góry						
2	W instalację wmontowany zawór kulowy, w sposób umożliwiający otwarcie i zamknięcie zaworu						
3	Zawór kulowy zaślepiiony korkiem						
4	Wszystkie elementy (zaślepka, trójnik, zawór kulowy i korek) zamontowane w kolejności zgodnie z rysunkiem						
5	Odległość pomiędzy zaślepką a osią trójnika wynosi 50 cm $\pm$ 1 cm						
6	Odległość pomiędzy osią trójnika a osią zaworu kulowego wynosi 40 cm $\pm$ 1 cm						
7	Instalacja zamocowana do przegrody budowlanej za pomocą dwóch uchwytów mocujących, usytuowanych na wysokości 1,0 m $\pm$ 1 cm						
8	Rozstaw uchwytów mocujących wynosi 50 cm $\pm$ 1 cm						
9	Przewody instalacji zamontowane w poziomie (należy sprawdzić poziomnicą)						
10	Wszystkie połączenia gwintowane są uszczelnione pakułami						

Rezultat 4. Protokół z przeprowadzonej próby szczelności instalacji gazowej

W tabeli 7 zapisane:

1	w pozycji: medium próbne - powietrze						
2	w pozycji: ciśnienie - 100 kPa lub 0,1 MPa lub 1 bar						
3	w pozycji: czas - 5 minut						
4	w pozycji: wynik próby - pozytywny lub negatywny (zgodnie ze stanem faktycznym)						

Przebieg 1. Przebieg montażu instalacji gazowej

Zdający:

1	składował materiały, narzędzia i sprzęt na stanowisku w taki sposób, że nie utrudniały mu pracy						
2	sprawdził przed rozpoczęciem prac stan techniczny sprzętu i narzędzi niezbędnych do wykonania zadania						
3	ciął oraz łączył rury, kształtki i armaturę w rękawicach ochronnych						
4	nawijał pakuły na połączenia gwintowane w sposób zapewniający uzyskanie szczelności połączenia						
5	nakładał pastę uszczelniającą na nawinięte pakuły						
6	dociął dwa odcinki rury stalowej za pomocą piłki do metalu lub obcinarki krążkowej						
7	nagwintował obustronnie dwa odcinki rury stalowej						
8	ciął i gwintował rury w okularach ochronnych						
9	oczyścił narzędzia i sprzęt oraz uporządkował stanowisko po wykonaniu zadania						

Numer
stanowiska

Przebieg 2. Przebieg wykonania próby szczelności

Zdający:

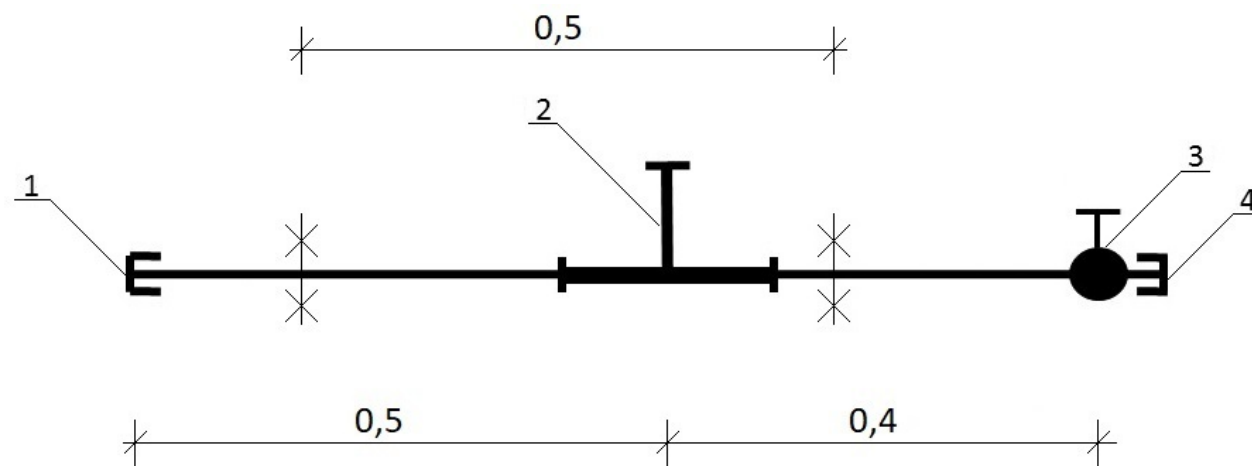
1	podłączył manometr do trójnika za pomocą kolana nypłowego						
2	zawór odcinający pozostawił w pozycji otwartej podczas przeprowadzania próby szczelności						
3	przeprowadził próbę szczelności w czasie 5 minut utrzymując wartość ciśnienia 100 kPa						
4	uzyskał pozytywny wynik próby szczelności, na manometrze nie został stwierdzony spadek ciśnienia						
5	wmontował korek w trójnik po przeprowadzonej próbie szczelności						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



LEGENDA:

- 1 – zaślepka ½"
- 2 – trójnik równoprzelotowy ½"
- 3 – zawór do gazu GW ½"
- 4 – korek ½"

Uwaga: Wymiary podano do osi elementów
Wymiary [m]

Rysunek. Schemat fragmentu instalacji gazowej do wykonania przez zdającego