

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2022
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.16-01-22.01-SG**
 Oznaczenie 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, prześlij 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 ocenyEgzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Fragment gazociągu PE**

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Przebieg wykonanego fragmentu gazociągu jest zgodny z rysunkiem 1 | | | | | | |
| 2 | Długości odcinków gazociągu są zgodne z rysunkiem 1, dopuszczalna tolerancja ± 1 cm | | | | | | |
| 3 | Widoczna jest usunięta warstwa utleniona z powierzchni rur, po obu stronach mufy | | | | | | |
| 4 | Widoczna jest zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rur, po obu stronach mufy | | | | | | |
| 5 | Widoczne są dwie wypływkę, po obu stronach mufy, świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu | | | | | | |

Rezultat 2: Fragment instalacji gazowej z rur stalowych*Uwaga! Należy ocenić po przeprowadzonej próbie szczelności*

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | W instalację wmontowany trójnik równoprzelotowy, odejście skierowane do góry | | | | | | |
| 2 | W instalację wmontowany zawór kulowy, w sposób umożliwiający otwarcie i zamknięcie zaworu | | | | | | |
| 3 | Zawór kulowy zaślepiiony korkiem | | | | | | |
| 4 | Wszystkie elementy (zaśleпка, trójnik, zawór kulowy i korek) zamontowane w kolejności zgodnie z rysunkiem 2 | | | | | | |
| 5 | Odległość pomiędzy zaślepką a osią trójnika wynosi 50 cm ± 1 cm | | | | | | |
| 6 | Odległość pomiędzy osią trójnika a osią zaworu kulowego wynosi 40 cm ± 1 cm | | | | | | |
| 7 | Instalacja zamocowana do przegrody budowlanej za pomocą dwóch uchwytów mocujących, na wysokości 1,0 m ± 1 cm (<i>odległość mierzona od podłoża do osi przewodów</i>) | | | | | | |
| 8 | Rozstaw uchwytów mocujących wynosi 50 cm ± 1 cm | | | | | | |
| 9 | Przewody instalacji zamontowane w poziomie (<i>należy sprawdzić poziomicą</i>) | | | | | | |
| 10 | Wszystkie połączenia gwintowane są uszczelnione pakułami | | | | | | |

Numer
stanowiska

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

Rezultat 3: Protokół z przeprowadzonej próby szczelności instalacji gazowej*W tabeli 3 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) | | | | | | |

Rezultat 4: Opisany schemat ciągu redukcyjnego sieci gazowej*Na rysunku 3 w polu oznaczonym literą:*

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | A wpisany numer elementu - 2 | | | | | | |
| 2 | B wpisany numer elementu - 1 | | | | | | |
| 3 | C wpisany numer elementu - 3 | | | | | | |
| 4 | D wpisany numer elementu - 4 | | | | | | |

Rezultat 5: Wymagania techniczne dotyczące przewodów i kanałów odprowadzających spaliny z urządzeń gazowych*W tabeli 4, w kolumnie 03 wpisane odpowiednio*

| | | | | | | | |
|---|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | poz. 1 - TAK | | | | | | |
| 2 | poz. 2 - TAK | | | | | | |
| 3 | poz. 3 - TAK | | | | | | |
| 4 | poz. 4 - NIE | | | | | | |
| 5 | poz. 5 - TAK | | | | | | |
| 6 | poz. 6 - NIE | | | | | | |
| 7 | poz. 7 - TAK | | | | | | |

Numer
stanowiska

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

Przebieg 1: Proces zgrzewania elektrooporowego

Uwaga! Zdający po wykonaniu obróbki rur zgłasza gotowość do wykonania zgrzewania przez podniesienie ręki
Zdający:

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | przed przystąpieniem do zgrzewania sprawdził stan elektrozgrzewarki i przewodów | | | | | | |
| 2 | przemył chusteczkami nasączonymi alkoholem miejsca przygotowane do zgrzewania | | | | | | |
| 3 | miał założone rękawice ochronne podczas zgrzewania elektrooporowego | | | | | | |
| 4 | uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zadania, odpady umieścił w odpowiednim pojemniku | | | | | | |

Przebieg 2: Montaż instalacji gazowej

Zdający:

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | składował materiały, narzędzia i sprzęt na stanowisku w taki sposób, że nie utrudniały mu pracy | | | | | | |
| 2 | sprawił 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 3: Przeprowadzenie próby szczelności

Uwaga! Zdający po wykonaniu instalacji gazowej zgłasza gotowość do przeprowadzenia próby szczelności przez podniesienie ręki
Zdający:

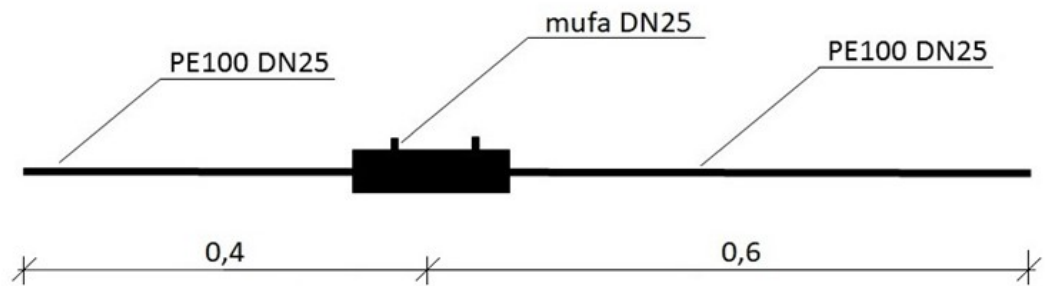
| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | podłączył manometr do trójnika za pomocą kolana nypłowego | | | | | | |
| 2 | zawór odcinający pozostawił w pozycji otwartej podczas przeprowadzania próby szczelności | | | | | | |
| 3 | przeprowadził próbę szczelności w czasie 5 minut utrzymując wartość 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

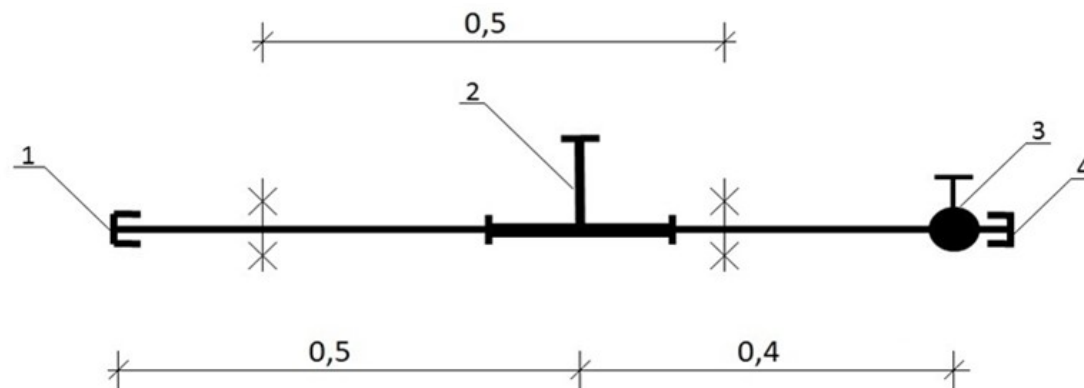
.....

data i czytelny podpis



Uwaga: Wymiary podano do osi mufy
Wymiary [m]

Rysunek 1. Schemat fragmentu gazociągu PE



LEGENDA:

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

Uwaga: Wymiary podano do osi elementów
Wymiary [m]

Rysunek 2. Schemat fragmentu instalacji gazowej z rur stalowych DN15