

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2024
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i wykonywanie robót związanych z budową i eksploatacją sieci gazowych**
 Oznaczenie arkusza: **BUD.28-01-24.06-SG**
 Symbol kwalifikacji: **BUD.28**
 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, 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.

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Numer stanowiska					
		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1: Harmonogram budowy gazociągu – wyszczególnienie robót w kolejności technologicznej							
<i>W tabeli A w kol. 02 zapisane:</i>							
1	w wierszu II: Roboty ziemne - wykopy pod gazociąg						
2	w wierszu III: Roboty montażowe - połączenia doczołowe i elektrooporowe gazociągu						
3	w wierszu IV: Wykonanie przyłączy gazowych						
4	w wierszu VI: Inwentaryzacja gazociągu i przyłączy gazowych						
5	w wierszu VII: Roboty ziemne - zasypanie gazociągu i odtworzenie nawierzchni						
6	w wierszu VIII: Przygotowanie dokumentacji do odbioru technicznego						
7	w wierszu IX: Odbiór techniczny gazociągu						
Rezultat 2: Harmonogram budowy gazociągu – terminy realizacji robót							
<i>W tabeli A zapisane:</i>							
1	w wierszu II - w kol. 03: 02.06 i w kol. 04: 07.06						
2	w wierszu III - w kol. 03: 08.06 i w kol. 04: 13.06						
3	w wierszu IV - w kol. 03: 14.06 i w kol. 04: 15.06						
4	w wierszu V - w kol. 03: 16.06 i w kol. 04: 16.06						
5	w wierszu VI - w kol. 03: 17.06 i w kol. 04: 17.06						
6	w wierszu VII - w kol. 03: 20.06 i w kol. 04: 21.06						
7	w wierszu VIII - w kol. 03: 22.06 i w kol. 04: 22.06						
8	w wierszu IX - w kol. 03: 23.06 i w kol. 04: 23.06						
9	w wierszu X - w kol. 03: 24.06 i w kol. 04: 24.06						
10	w kolejnych wierszach (od II do X) w kol. 05: 4; 2; 2; 1; 1; 2; 1; 1; 1 lub czas trwania adekwatny dla zapisanej przez zdającego w kol. 02 roboty						

Rezultat 3: Obliczenia maksymalnego godzinowego zapotrzebowania na gaz w budynku wielorodzinnym oraz całkowitej straty ciśnienia w przyłączy gazowym zasilającym ten budynek

W tabeli B zapisane:

1	w kol. 01 - Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na gaz [m ³ /h]: 40						
2	w kol. 02 - Obciążenie obliczeniowe [m ³ /h]: 40 lub wartość zapisana przez zdającego w kol. 01						
3	w kol. 03 - Długość liniowa przyłącza [m]: 15						
4	w kol. 04 - Długość obliczeniowa przyłącza [m]: 16,5 lub wartość wynikająca ze zwiększenia o 10% długości liniowej zapisanej przez zdającego w kol. 03						
5	w kol. 05 - Średnica przyłącza DN [mm]: 110 lub średnica odczytana z nomogramu dla obciążenia obliczeniowego zapisanego przez zdającego w kol. 02						
6	w kol. 06 - Jednostkowa strata ciśnienia [Pa/m]: 0,3 lub jednostkowa strata ciśnienia (wartość nie mniejsza niż 0,2 Pa/m i nie większa niż 0,5 Pa/m) odczytana z nomogramu dla obciążenia obliczeniowego zapisanego przez zdającego w kol.02						
7	w kol. 07 - Całkowity strata ciśnienia [Pa]: 4,95 lub wartość wynikająca z iloczynu wartości zapisanych przez zdającego w kol. 04 i 06						

Rezultat 4: Dobrane metody łączenia gazociągów i przyłączy gazowych

W tabeli C w kol. 03 zapisane:

1	w wierszu 1: Połączenia zgrzewane z zastosowaniem kształtek elektrooporowych i/lub Połączenia zgrzewane z zastosowaniem połączeń doczołowych						
2	w wierszu 2: Połączenia spawane elektrycznie						
3	w wierszu 3: Połączenia zgrzewane z zastosowaniem kształtek elektrooporowych						
4	w wierszu 4: Połączenia zgrzewane z zastosowaniem kształtek elektrooporowych i/lub Połączenia zgrzewane z zastosowaniem połączeń doczołowych						
5	w wierszu 5: Połączenia spawane elektrycznie						
6	w wierszu 6: Połączenia spawane elektrycznie						
7	w wierszu 7: Połączenia zgrzewane z zastosowaniem kształtek elektrooporowych						
8	w wierszu 8: Połączenia zgrzewane z zastosowaniem kształtek elektrooporowych						

Numer
stanowiska

Rezultat 5: Fragment gazociągu polietylenowego

1	Mufa zgrzana z dwoma odcinkami rur - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu						
2	Kolano zgrzane z dwoma odcinkami rur - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu						
3	Usunięta utleniona warstwa PE z powierzchni rur po obu stronach mufy i kolana, na długości nie mniejszej niż 1 cm, świadcząca o prawidłowym przygotowaniu rur do zgrzewania						
4	Widoczna zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rur po obu stronach mufy						
5	Widoczna zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rur po obu stronach kolana						
6	Długość zamontowanego odcinka rury po lewej stronie mufy, mierzona od końca rury do osi mufy, wynosi 30 cm ± 1 cm						
7	Długość zamontowanego odcinka rury po prawej stronie mufy, mierzona od osi mufy do osi kolana, wynosi 30 cm ± 1 cm						
8	Długość zamontowanego odcinka rury po prawej stronie kolana, mierzona do osi kolana do końca rury, wynosi 30 cm ± 1 cm						
9	Odcinek gazociągu opisany numerem PESEL						

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.

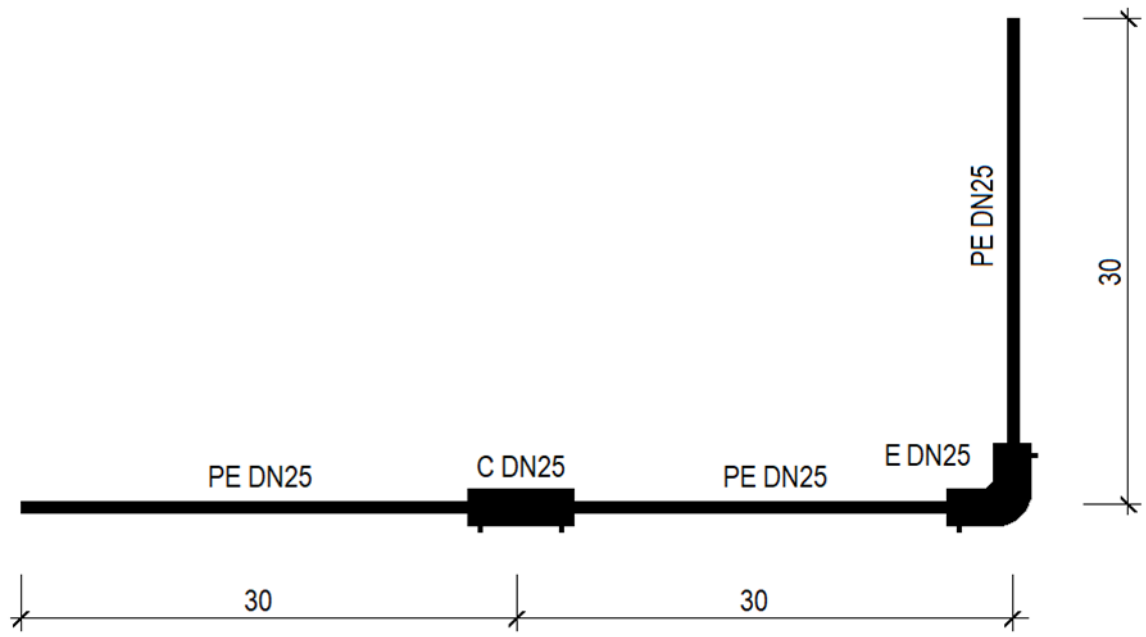
1	końce rur przycięte prostopadłe do osi, pozbawione wiórów i zadziorów						
Zdający:							
2	przed przystąpieniem do zgrzewania sprawdził stan techniczny elektrozgrzewarki						
3	odtłuścił chusteczkami nasączonymi alkoholem końce rur przeznaczone do zgrzewania						
4	miał założone rękawice podczas zgrzewania elektrooporowego						
5	uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zgrzewania, odpady umieścił w odpowiednim pojemniku						

Egzaminator

.....

imię i nazwisko

data i czytelny podpis



Wymiary w osiach [cm]

Fragment gazociągu polietylenowego do wykonania