

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2023  
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.28-01-23.01-SG**  
 Oznaczenie 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, 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 oceny

Egzaminator wpisuje **T**,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo **N**, jeżeli  
nie spełnił

## Rezultat 1. Wartości parametrów projektowanej sieci gazowej niskiego ciśnienia

W tabeli A zapisane:

1	dla odcinka <b>4-2</b> , w kol. <b>03</b> , $Q_o$ [m <sup>3</sup> /h]: <b>10</b>						
2	dla odcinka <b>3-2</b> , w kol. <b>03</b> , $Q_o$ [m <sup>3</sup> /h]: <b>20</b>						
3	dla odcinka <b>2-1</b> , w kol. <b>03</b> , $Q_o$ [m <sup>3</sup> /h]: <b>70</b>						
4	dla odcinka <b>4-2</b> , w kol. <b>06</b> , DN [mm]: <b>63</b> lub średnica wynikająca z zapisanej wartości $Q_o$ dla odcinka 4-2						
5	dla odcinka <b>3-2</b> , w kol. <b>06</b> , DN [mm]: <b>90</b> lub średnica wynikająca z zapisanej wartości $Q_o$ dla odcinka 3-2						
6	dla odcinka <b>2-1</b> , w kol. <b>06</b> , DN [mm]: <b>125</b> lub średnica wynikająca z zapisanej wartości $Q_o$ dla odcinka 2-1						
7	dla odcinka <b>4-2</b> , w kol. <b>07</b> , $\Delta p/1$ m [Pa/m]: <b>0,3</b> lub wartość odczytana dla zapisanej średnicy gazociągu DN dla odcinka 4-2						
8	dla odcinka <b>3-2</b> , w kol. <b>07</b> , $\Delta p/1$ m [Pa/m]: <b>0,2</b> lub wartość odczytana dla zapisanej średnicy gazociągu DN dla odcinka 3-2						
9	dla odcinka <b>2-1</b> , w kol. <b>07</b> , $\Delta p/1$ m [Pa/m]: <b>0,5</b> lub wartość odczytana dla zapisanej średnicy gazociągu DN dla odcinka 2-1						
10	w kol. <b>08</b> całkowita strata ciśnienia w gazociągu rozdzielczym: <b>55,0</b> lub wartość wynikająca z sumy wartości wpisanych dla odcinków 3-2 i 2-1 lub dla odcinków 4-2 i 2-1 jeżeli wartość straty ciśnienia dla 4-2 jest większa niż dla 3-2						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2. Uzupelniony przedmiar robót***W tabeli B zapisane:*

1	w pozycji 1: <b>120,0</b>						
2	w pozycji 2: <b>12,0</b>						
3	w pozycji 3: <b>12,0</b>						
4	w pozycji 4: <b>96,2</b>						
5	w pozycji 5: <b>96,2</b> lub wartość zapisana w pozycji 4						
6	w pozycji 6: <b>240</b>						
7	w pozycji 7: <b>19</b>						
8	w pozycji 8: <b>2</b>						
9	w pozycji 9: <b>240</b> lub wartość zapisana w pozycji 6						
10	w pozycji 9: <b>240</b> lub wartość zapisana w pozycji 6						

**Rezultat 3. Uszeregowane oznaczenia wartości ciśnień w gazociągu PE średniego ciśnienia***Na rysunku C wpisane:*

1	dla wartości ciśnienia A - <b>P<sub>RCP</sub></b>						
2	dla wartości ciśnienia B - <b>STP</b>						
3	dla wartości ciśnienia C - <b>MIP</b>						
4	dla wartości ciśnienia D - <b>MOP</b>						
5	dla wartości ciśnienia E - <b>OP</b>						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4. Połączenie gazociągów polietylenowych**

1	Trójnik zgrzany z odcinkami rur DN25 - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu						
2	Mufa redukcyjna zgrzana z odcinkiem rury DN32 oraz z trójnikiem - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu						
3	Usunięta utleniona warstwa PE z powierzchni rur, z obu stron trójnika oraz od strony mufy redukcyjnej, na długości nie mniejszej niż 1 cm, świadcząca o prawidłowym przygotowaniu rur do zgrzewania						
4	Widoczna zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rur DN25 z obu stron trójnika						
5	Widoczna zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rury DN32 w mufę redukcyjną						
6	Długość zamontowanego odcinka rury DN25 z lewej strony trójnika, mierzona do jego osi, wynosi <b>40 cm ±1 cm</b>						
7	Długość zamontowanego odcinka rury DN25 z prawej strony trójnika, mierzona do jego osi, wynosi <b>40 cm ±1 cm</b>						
8	Długość zamontowanego odcinka rury DN32, mierzona do osi trójnika, wynosi <b>40 cm ±1 cm</b>						
9	Wolne końce rur DN25 i DN32 są przycięte prostopadłe do osi, pozbawione wiórów i zadziorów						
10	Odcinek rury DN32 opisany numerem PESEL zdającego						

**Przebieg 1. Proces zgrzewania elektrooporowego**

*Uwaga! Po podniesieniu ręki przez zdającego należy wyrazić zgodę na wykonanie zgrzewania.  
Zdający:*

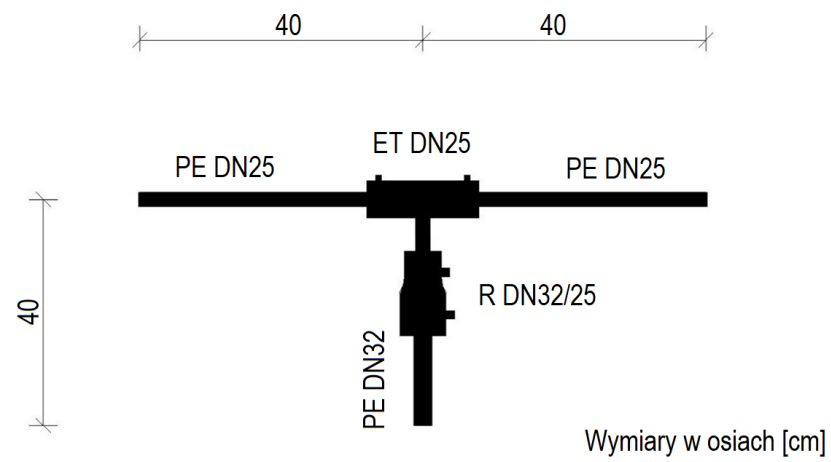
1	przed przystąpieniem do zgrzewania sprawdził stan techniczny elektrozgrzewarki						
2	odtłuścił chusteczkami nasączonymi alkoholem końce rur przeznaczone do zgrzewania						
3	miał założone rękawice ochronne podczas zgrzewania elektrooporowego						
4	uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zgrzewania,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

Egzaminator .....

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



**Rysunek 1. Połączenie gazociągów PE**