



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*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.28-01-26.06-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 <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska**	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość
** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

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.

Numer
stanowiska

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Obliczenia projektowe sieci gazowej niskiego ciśnienia

W tabeli A zapisane:

1	w kol. 03 dla odcinka 3-4 - Obciążenie obliczeniowe odcinka [m ³ /h]: 10						
2	w kol. 03 dla odcinka 1-3 - Obciążenie obliczeniowe odcinka [m ³ /h]: 50						
3	w kol. 03 dla odcinka 1-2 - Obciążenie obliczeniowe odcinka [m ³ /h]: 10						
4	w kol. 03 dla odcinka SRP-1 - Obciążenie obliczeniowe odcinka [m ³ /h]: 100						
5	w kol. 05 Długość obliczeniowa odcinka [m] w kolejnych wierszach: 55; 55; 44; 66						
6	w kol. 06 dla odcinka 3-4 - Średnica przewodu DN [mm]: 50 <i>lub średnica odczytana z nomogramu dla obciążenia obliczeniowego zapisanego w kol. 03 dla tego odcinka</i>						
7	w kol. 06 dla odcinka 1-3 - Średnica przewodu DN [mm]: 90 <i>lub średnica odczytana z nomogramu dla obciążenia obliczeniowego zapisanego w kol. 03 dla tego odcinka</i>						
8	w kol. 06 dla odcinka 1-2 - Średnica przewodu DN [mm]: 50 <i>lub średnica odczytana z nomogramu dla obciążenia obliczeniowego zapisanego w kol. 03 dla tego odcinka</i>						
9	w kol. 06 dla odcinka SRP-1 - Średnica przewodu DN [mm]: 125 <i>lub średnica odczytana z nomogramu dla obciążenia obliczeniowego zapisanego w kol. 03 dla tego odcinka</i>						
10	w kol. 08 Całkowita strata ciśnienia w sieci gazowej [Pa]: 176 <i>lub wartość wynikająca z działania: (całkowita strata ciśnienia odcinka SRP-1) + (całkowita strata ciśnienia odcinka 1-3) + (całkowita strata ciśnienia odcinka 3-4)</i> <i>lub (całkowita strata ciśnienia odcinka SRP-1) + (całkowita strata ciśnienia odcinka 1-2), jeśli strata ciśnienia na tym odcinku jest większa niż suma strat na odcinku 1-3 i 3-4</i>						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Wartości ciśnień w charakterystycznych punktach projektowanej sieci gazowej niskiego ciśnienia*W tabeli B zapisane:*

1	dla punktu 1 w kol. 03: 2434 lub wartość obliczona jako różnica 2 500 i wartości straty ciśnienia całkowitej odcinka SRP-1 zapisanej w tabeli A w kol. 08						
2	dla punktu 2 w kol. 03: 2390 lub wartość obliczona jako różnica 2 500 i wartości straty ciśnienia całkowitej odcinka SRP-1 oraz odcinka 1-2 zapisanych w tabeli A w kol. 08						
3	dla punktu 3 w kol. 03: 2379 lub wartość obliczona jako różnica 2 500 i wartości straty ciśnienia całkowitej odcinka SRP-1 oraz odcinka 1-3 zapisanych w tabeli A w kol. 08						
4	dla punktu 4 w kol. 03: 2324 lub wartość obliczona jako różnica 2 500 i wartości straty ciśnienia całkowitej odcinka SRP-1, odcinka 1-3 oraz odcinka 3-4 zapisanych w tabeli A w kol. 08						
5	dla punktu 1 w kol. 04: 2,434 lub wartość obliczona jako iloczyn wartości ciśnienia zapisanej w kol. 03 i liczby 0,001						
6	dla punktu 2 w kol. 04: 2,390 lub wartość obliczona jako iloczyn wartości ciśnienia zapisanej w kol. 03 i liczby 0,001						
7	dla punktu 3 w kol. 04: 2,379 lub wartość obliczona jako iloczyn wartości ciśnienia zapisanej w kol. 03 i liczby 0,001						
8	dla punktu 4 w kol. 04: 2,324 lub wartość obliczona jako iloczyn wartości ciśnienia zapisanej w kol. 03 i liczby 0,001						

Rezultat 3: Metoda i warunki przeprowadzenia próby ciśnieniowej gazociągu polietylenowego*W tabeli C zapisane:*

1	w wierszu 1 - Objętość geometryczna gazociągu poddawanego próbie ciśnieniowej w kol. 03: 1,97						
2	w wierszu 2 - Wybrana metoda próby ciśnieniowej: standardowa						
3	w wierszu 3 - Minimalna wartość ciśnienia próby w kol. 03: 0,5 , jeśli w kol. 04 zapisano [MPa] lub 5, jeśli w kol. 04 zapisane [bar]						
4	w wierszu 4 - Czas stabilizacji w kol. 03: 5 lub wartość obliczona jako 1 godzina na 0,1 MPa minimalnej wartości ciśnienia próby zapisanej w wierszu 3						
5	w wierszu 5 - Czas próby właściwej w kol. 03: 2						
6	w wierszu 6 - Całkowity czas próby ciśnieniowej w kol. 03: 7 lub wartość wynikająca z sumy czasu stabilizacji zapisanego w wierszu 4 i czasu próby właściwej zapisanej w wierszu 5						
7	w wierszu 7 odpowiednio w kol. 03: 5 i kol. 4: kPa						
8	w wierszu 1 w kol. 04: m³						
9	w wierszu 3 w kol. 04: MPa lub bar						

Numer
stanowiska

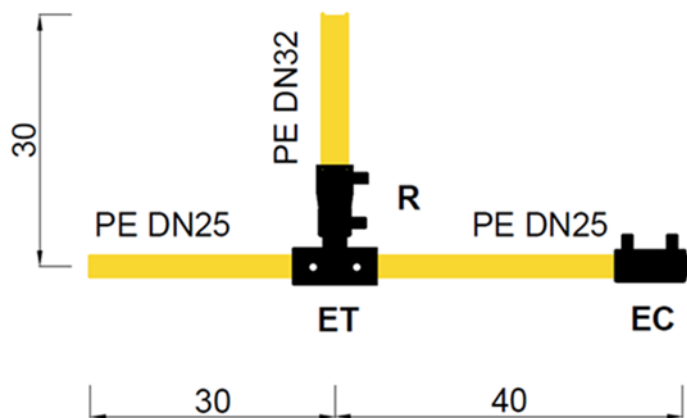
Rezultat 4: Fragment gazociągu polietylenowego									
1	Trójnik zgrzany z dwoma odcinkami rur DN 25 - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu								
2	Mufa redukcyjna zgrzana z trójnikiem i odcinkiem rury DN 32 - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu								
3	Zaślepka zgrzana z odcinkiem rury DN 25 - wysunięte wskaźniki optyczne świadczące o prawidłowo wykonanym połączeniu								
4	Usunięta utleniona warstwa PE z powierzchni rur po obu stronach trójnika oraz z rury od strony mufy redukcyjnej i z rury od strony zaślepki, na długości nie mniejszej niż 1 cm, świadcząca o prawidłowym przygotowaniu rur do zgrzewania								
5	Widoczna zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rur po obu stronach trójnika								
6	Widoczna zaznaczona markerem głębokość wsunięcia rur od strony mufy redukcyjnej i od strony zaślepki								
7	Długość zamontowanego odcinka rury po lewej stronie trójnika, mierzona od końca rury do osi trójnika, wynosi 30 cm ±1 cm								
8	Długość zamontowanego odcinka rury po prawej stronie trójnika, mierzona od osi trójnika do końca zaślepki, wynosi 40 cm ±1 cm								
9	Długość zamontowanego odcinka rury od strony mufy redukcyjnej, mierzona do osi trójnika do końca rury, wynosi 30 cm ±1 cm								
10	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.									
Zdający:									
1	końce rur przyciął prostopadle do osi, nie pozostawił wiórów i zadziorów								
2	przed przystąpieniem do zgrzewania sprawdził stan techniczny elektrooporowej								
3	odtłuszczył chusteczkami nasączonymi alkoholem końce rur przeznaczone do zgrzewania								
4	miał założone rękawice podczas zgrzewania elektrooporowego								
5	uporządkował stanowisko pracy po wykonaniu zgrzewania, odpady umieściła w odpowiednim pojemniku								

Egzaminator

imię i nazwisko

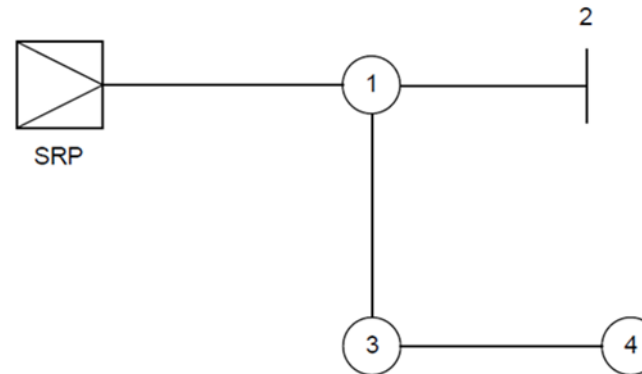
.....

data i czytelny podpis



Rysunek 3. Fragment gazociągu polietylenowego do wykonania.

Wymiary w osiach [cm]



Rysunek 1. Schemat projektowanej sieci gazowej niskiego ciśnienia