

**EGZAMIN ZAWODOWY  
 Rok 2023  
 ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
 do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**  
 Oznaczenie arkusza: **CHM.01-01-23.06-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **CHM.01**  
 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: Materiały przygotowane do procesu zgrzewania polifuzyjnego**

*Uwaga: Zdający zgłasza dobór i przygotowanie materiałów do zgrzewania. Egzaminator ocenia rezultat.*

1	średnica rury PP: 32 mm								
2	trzy odcinki rury o długości 300 mm ± 2 mm								
3	trzy odcinki rury o długości 250 mm ± 2 mm								
4	jeden odcinek rury o długości 100 mm ± 2 mm								
5	wszystkie końcówki rur sfazowane								
6	wszystkie końcówki rur bez śladów tłuszczu i zabrudzenia								
7	na każdej rurze zaznaczona głębokość zgrzewania wynosi 16 mm ± 0,5 mm								
8	kolanko mufowe 90° PP do rur ø32 mm: 7 szt.								
9	trójnik mufowy PP do rur ø32 mm: 1 szt.								
10	powierzchnie wewnętrzne wszystkich kształtek bez śladów tłuszczu i zabrudzenia								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Zgrzewarka przygotowana do procesu zgrzewania polifuzyjnego**

*Uwaga: Zdający zgłasza gotowość do oceny rezultatu*

1	elementy grzewcze przeznaczone dla rur $\varnothing 32$ mm i kształtek do rur $\varnothing 32$ mm						
2	elementy grzewcze przykręcone do płyty grzewczej zgrzewarki						
3	zgrzewarka włączona						
4	ustawiona temperatura zgrzewania: $260^{\circ}\text{C}$						
5	osiągnięta temperatura elementów grzejnych: $260 \pm 10^{\circ}\text{C}$						

**Rezultat 3: Karta procesu zgrzewania polifuzyjnego - tabela 3**

*Zapisane:*

1	materiał zgrzewany PP						
2	średnica zewnętrzna rury: 32 mm						
3	temperatura zgrzewania: $260 \pm 10^{\circ}\text{C}$						
4	głębokość zgrzewania: 16 mm						
5	czas nagrzewania: 8 s						
6	czas łączenia: 6 s						
7	czas chłodzenia: 4 min						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4: Fragment instalacji z tworzywa sztucznego PP**

*Uwaga: rezultat oceniany po zakończeniu egzaminu*

1	wszystkie trójniki i kolanka zamontowane zgodnie z rysunkiem 1						
2	kształt wypływkii pierścieniowej – jednorodny						
3	wszystkie rury poz. 1 zamontowane prostopadle do rur poz. 2 - zgodnie z rysunkiem 1						
4	dwie rury poz. 2 zamontowane prostopadle do rury poz. 3 - zgodnie z rysunkiem 1						
5	trójnik mufowy poz. 5 zamontowany pomiędzy dwoma odcinkami rur poz. 2						
6	rura poz. 3 zamontowana pomiędzy dwoma kolankami mufowymi poz. 4						
7	trzy wolne końce rur poz. 1 zakończone kolankami poz. 4 - zgodnie z rysunkiem 1						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1: Wykonanie procesu zgrzewania polifuzyjnego**

Zdający:

1	za pomocą suwmiarki zmierzył średnicę rur								
2	za pomocą miary zwijanej wyznaczył długości poszczególnych odcinków								
3	rury sfazował gratownikiem								
4	wewnętrzne powierzchnie kształtek oczyścił czyścivem bawełnianym								
5	wykonał przy pomocy termometru z termoelementem lub pirometru lub kamery termowizyjnej pomiar temperatury elementów grzewczych								
6	nasuwał jednocześnie i osiowo zgrzewaną rurę i kształtkę na elementy grzewcze								
7	wsuwał łączony odcinek rury w kształtkę osiowo i bez obrotu								
8	na zaznaczoną głębokość wsuwał rury w kształtki								
9	kontrolował czas nagrzewania, łączenia i chłodzenia rur i kształtek za pomocą zegara								
10	wykonywał proces zgrzewania w rękawicach i okularach ochronnych								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*

Rysunek 1. Schemat instalacji

