



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**
Oznaczenie arkusza: **ELE.10-01-26.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **ELE.10**
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: Uzupełnione zestawienie materiałów instalacyjnych niezbędnych do montażu nowego fragmentu instalacji (tabela 1)

W tabeli jest wpisane odpowiednio w kolumnach „Liczba” i „Jednostka miary”:

1	w poz. 1: wartość z przedziału 3,90 ÷ 4,50 m						
2	w poz. 4: 2 szt.						
3	w poz. 5: 2 szt.						
4	w poz. 6: 4 szt.						
5	w poz. 7: 1 szt.						
6	w poz. 8: 3 szt.						
7	w poz. 9: 2 szt.						
8	w poz. 12: 5 szt.						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Przewód cyrkulacyjny ciepłej wody użytkowej							
1	Armatura i pompa cyrkulacyjna zamontowane są w kolejności zgodnej z rysunkiem						
2	Przewód cyrkulacyjny jest pionowy						
3	Zawór zwrotny zamontowany jest zgodnie z kierunkiem przepływu wody						
4	Pompa cyrkulacyjna zamontowana jest pionowo zgodnie z kierunkiem tłoczenia wody						
5	Króciec ssawny pompy cyrkulacyjnej połączony jest z zaworem odcinającym za pomocą śrubunku						
6	Króciec tłoczny pompy cyrkulacyjnej połączony jest z zaworem zwrotnym za pomocą śrubunku oraz złączki wkrętnej mosiężnej (tzw. nypla)						
7	Przewód cyrkulacyjny zamocowany jest stabilnie do ściany obejmą w miejscu zgodnym z rysunkiem						
8	Połączenia gwintowane są uszczelnione taśmą teflonową i dokręcone						
Rezultat 3: Doprowadzenie wody zimnej do nowego punktu czerpalnego							
1	Przewód zimnej wody wykonany jest na wysokości 90 cm $\pm 0,5$ cm						
2	Długość poziomego odcinka przewodu zimnej wody wynosi 90 cm $\pm 0,5$ cm						
3	Wszystkie odcinki pionowe przewodu zimnej wody zachowują pion						
4	Wszystkie odcinki poziome przewodu zimnej wody zachowują poziom						
5	Oś kolana naściennego na podejściu do punktu czerpalnego znajduje się na wysokości: 125 cm $\pm 0,5$ cm						
6	Przewód wody zimnej zamocowany jest stabilnie do ściany dwoma obejmami w miejscach zgodnych z rysunkiem						
7	Połączenie gwintowane na złączce wkrętnej jest uszczelnione taśmą teflonową i dokręcone						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Doprowadzenie wody ciepłej do nowego punktu czerpального						
1	Przewód ciepłej wody wykonany jest na wysokości 100 cm $\pm 0,5$ cm					
2	Długość poziomego odcinka przewodu ciepłej wody wynosi 85 cm $\pm 0,5$ cm					
3	Wszystkie odcinki pionowe przewodu ciepłej wody zachowują pion					
4	Wszystkie odcinki poziome przewodu ciepłej wody zachowują poziom					
5	Oś kolana naściennego na podejściu do punktu czerpального znajduje się na wysokości: 125 cm $\pm 0,5$ cm					
6	Odległość między kolanami naściennymi na podejściu do punktu czerpального wynosi 15 cm $\pm 0,5$ cm					
7	Przewód ciepłej wody zamocowany jest stabilnie do ściany dwoma obejmami w miejscach zgodnych z rysunkiem					
8	Połączenie gwintowane na złączce wkrętnej jest uszczelnione taśmą teflonową i dokręcone					

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonywanie nowego fragmentu instalacji wodociągowej

Zdający:

1	zaprasowywanie na rurach PEX-AL-PEX wykonał zaciskarką promieniową po docięciu rury prostopadle do osi nożycami, osiowym wsunięciu rury w złączkę do tzw. oporu oraz skontrolowaniu głębokości wsunięcia						
2	podczas obróbki rur miał założone rękawice ochronne						
3	podczas wiercenia i cięcia miał założone okulary ochronne						
4	nawijał taśmę teflonową zgodnie z kierunkiem wkręcania złączki						
5	podczas wykonywania instalacji składował materiały, narzędzia i sprzęt w taki sposób, że nie utrudniały mu pracy						
6	po zakończeniu prac oczyścił używane narzędzia i sprzęt oraz uporządkował stanowisko pracy, a odpady umieścił w przeznaczonych na nie pojemnikach						

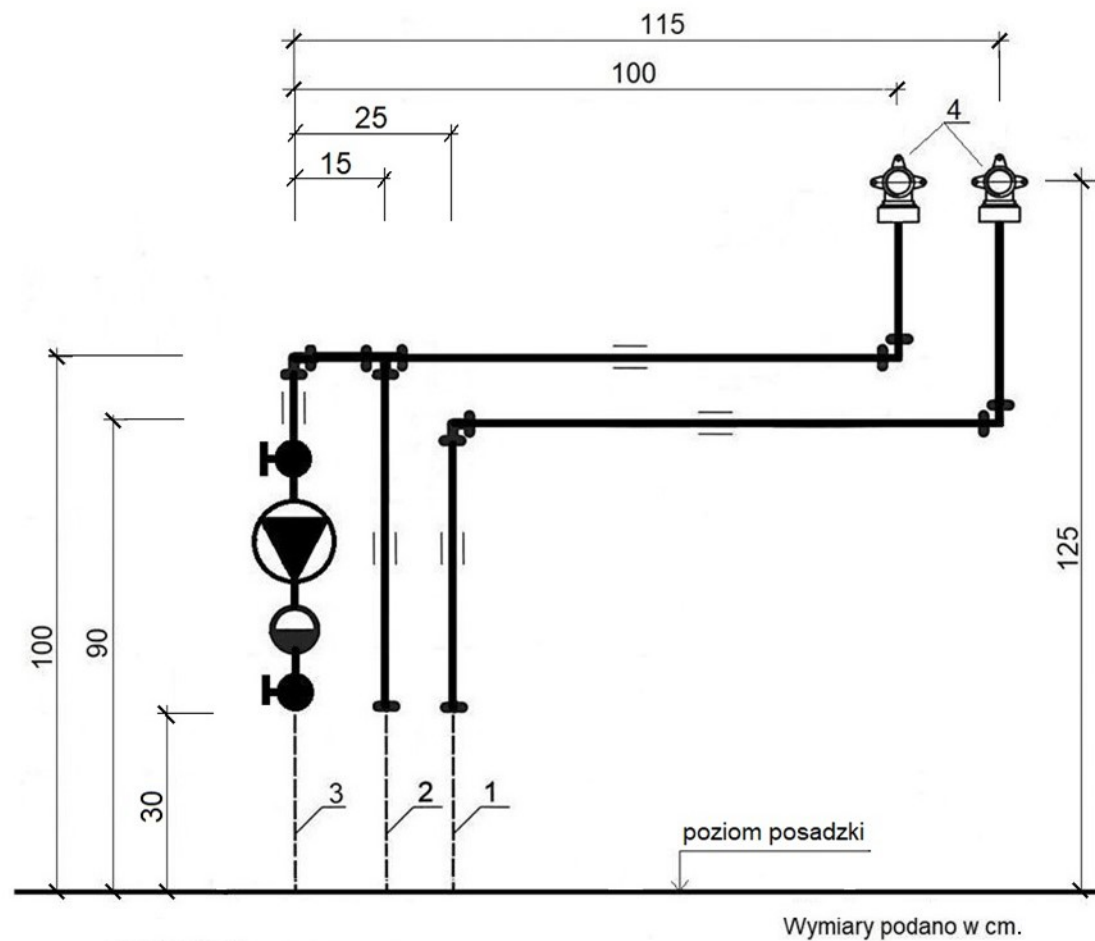
Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Rysunek do kryteriów R.2.1, R.2.7, R.3.6 i R.4.7:



LEGENDA

Przewody nowej instalacji



Przewody istniejącej instalacji



Uchwyty do rur



1 – Instalacja wody zimnej

2 – Instalacja wody ciepłej

3 – Instalacja cyrkulacyjna

4 – Kolanka naścienne