

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2021
ZASADY OCENIANIA**

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**
 Oznaczenie arkusza: **ELE.10-01-21.06-SG**
 Oznaczenie 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 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

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Uzupełnione zestawienie materiałów instalacyjnych niezbędnych do montażu nowego fragmentu instalacji (tabela 1)**

W tabeli jest wpisane odpowiednio w kolumnach „Ilość” 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.										

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 czepalnego									
1	Przewód zimnej wody wykonany jest na wysokości 90 cm ± 0,5 cm								
2	Długość poziomego odcinka przewodu zimnej wody wynosi 90 cm ± 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 czepalnego znajduje się na wysokości: 125 cm ± 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								

Rezultat 4: Doprowadzenie wody ciepłej do nowego punktu czerpalnego									
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 czerpalnego znajduje się na wysokości: 125 cm \pm 0,5 cm								
6	Odległość między kolanami naściennymi na podejściu do punktu czerpalnego 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								

Przebieg 1: Wykonywanie nowego fragmentu instalacji wodociągowej

Zdający:

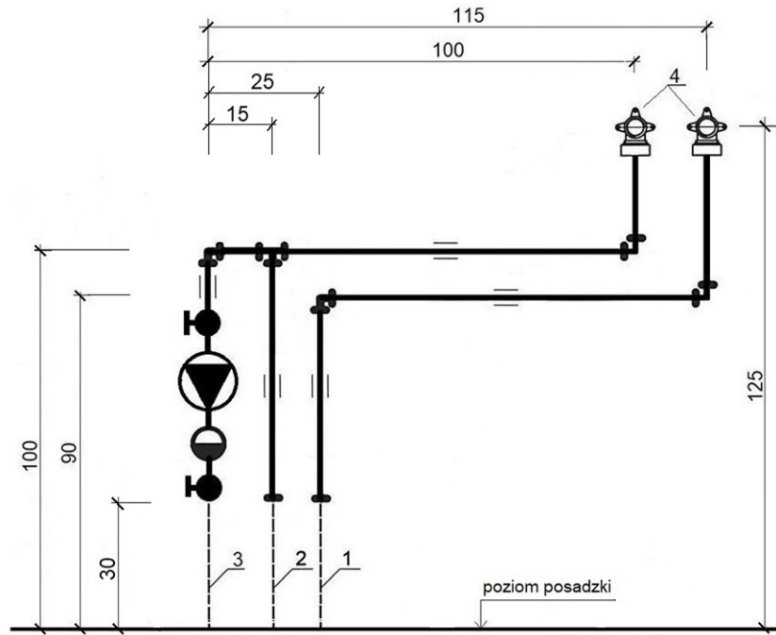
1	zaprasowywanie na rurach PEX-AL-PEX wykonał zaciskarką promieniową po docięciu rury prostopadle do osi nożycami, osiowym wsunięciu rury w złączkę do tzw. oporu oraz skontrolowaniu głębokości wsunięcia								
2	podczas obróbki rur miał założone rękawice ochronne								
3	podczas wiercenia i cięcia 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



LEGENDA

- | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------------|
| Przewody nowej instalacji |  | 1 – Instalacja wody zimnej |
| Przewody istniejącej instalacji |  | 2 – Instalacja wody ciepłej |
| Uchwyty do rur |  | 3 – Instalacja cyrkulacyjna |
| | | 4 – Kolanka nasienne |

Wymiary podano w cm.