

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2022  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**  
Oznaczenie arkusza: **ELE.10-03-22.06-SG**  
Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.10**  
Numer zadania: **03**  
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, przełącz 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: Piony instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej**

1	piony instalacji wykonane są z rur miedzianych								
2	pion instalacji wody zimnej zachowuje kierunek pionowy								
3	pion instalacji c.w.u. zachowuje kierunek pionowy								
4	obydwa wykonane odcinki pionów przymocowane są stabilnie do ściany obejmami w miejscach zgodnych z rysunkiem								
5	całkowita długość pionu wody zimnej (odcinka wykonanego i istniejącego) wynosi 50 cm ±1 cm								
6	całkowita długość pionu c.w.u. (odcinka wykonanego i istniejącego) wynosi 60 cm ±1 cm								
7	każdy z pionów instalacji połączony jest z zaworem kulowym za pomocą złączki Cu prostej zaciskanej GZ								
8	obydwa wykonane odcinki pionów połączone są z odcinkami istniejącymi za pomocą złączki Cu prostej zaciskanej								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Odgałęzienie instalacji wody zimnej**

1	odgałęzienie wykonane jest z rur polipropylenowych						
2	poziomy odcinek przewodu zachowuje poziom, a pionowe odcinki pion						
3	przewód przymocowany jest do ściany stabilnie obejmami, w miejscach zgodnych z rysunkiem						
4	odcinki pionowe na podejściu do punktów czerpalnych zakończone są kolanami naściennymi PP 20×1/2" GW i połączone są odcinkiem poziomym zgodnie z rysunkiem odpowiednio trójnikiem i kolanem zgrzewanym						
5	oś pozioma kolanka naściennego na podejściu do pierwszego (od lewej strony) punktu czerpального znajduje się na wysokości 85 cm ±1 cm od poziomu posadzki						
6	oś pozioma kolanka naściennego na podejściu do drugiego (od lewej strony) punktu czerpального znajduje się na wysokości 100 cm ±1 cm od poziomu posadzki						
7	oś pionowa kolanka naściennego na podejściu do pierwszego (od lewej strony) punktu czerpального znajduje się w odległości 65 cm ±1 cm od pionu (zgodnie z rysunkiem)						
8	oś pionowa kolanka naściennego na podejściu do drugiego (od lewej strony) punktu czerpального znajduje się w odległości 130 cm ±1 cm od pionu (zgodnie z rysunkiem)						
9	zawór odcinający kulowy ze śrubunkiem zamontowany jest na przewodzie zgodnie z rysunkiem i połączony za pomocą złączki prostej zgrzewanej GW						
10	na połączeniach zgrzewanych widoczne są wypływki równe na całym obwodzie rury						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Odgałęzienie instalacji ciepłej wody użytkowej**

1	odgałęzienie wykonane jest z rur polipropylenowych						
2	poziomy odcinek przewodu zachowuje poziom, a pionowe odcinki pion						
3	przewód przymocowany jest do ściany stabilnie obejmami, w miejscach zgodnych z rysunkiem						
4	odcinki pionowe na podejściu do punktów czerpalnych zakończone są kolanami naściennymi PP 20×1/2" GW i połączone są odcinkiem poziomym zgodnie z rysunkiem odpowiednio trójnikiem i kolanem zgrzewanym						
5	oś pozioma kolanka naściennego na podejściu do pierwszego (od lewej strony) punktu czerpального znajduje się na wysokości 85 cm ±1 cm od poziomu posadzki						
6	oś pozioma kolanka naściennego na podejściu do drugiego (od lewej strony) punktu czerpального znajduje się na wysokości 100 cm ±1 cm od poziomu posadzki						
7	osie pionowe kolanek naściennych na podejściach do obu punktów czerpalnych znajdują się w odległości 15 cm ±0,5 cm odpowiednio od osi pionowych kolanek na podejściach do punktów czerpalnych wody zimnej						
8	zawór odcinający kulowy ze śrubunkiem zamontowany jest na przewodzie zgodnie z rysunkiem i połączony za pomocą złączki prostej zgrzewanej GW						
9	obejście na przewodzie zamontowane jest zgodnie z rysunkiem						
10	na połączeniach zgrzewanych widoczne są wypływki równe na całym obwodzie rury						

Numer stanowiska						

Przebieg 1: Przebieg montażu instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej						
Zdający						
1	podczas wiercenia i obróbki rur miał założone okulary ochronne					
2	podczas obróbki rur i zgrzewania polifuzyjnego miał założone rękawice ochronne					
3	połączenia zaprasowywane wykonywał zgodnie z wymogami technologicznymi					
4	połączenia zgrzewane wykonywał zgodnie z wymogami technologicznymi					
5	połączenia gwintowane wykonywał zgodnie z wymogami technologicznymi					
6	podczas wykonywania instalacji materiały, narzędzia i sprzęt umieszczał tak, że nie utrudniały pracy i nie stwarzały zagrożenia					
7	po zakończeniu prac oczyścił używane narzędzia i sprzęt oraz uporządkował stanowisko pracy, a odpady umieścił w przeznaczonych na nie pojemnikach					

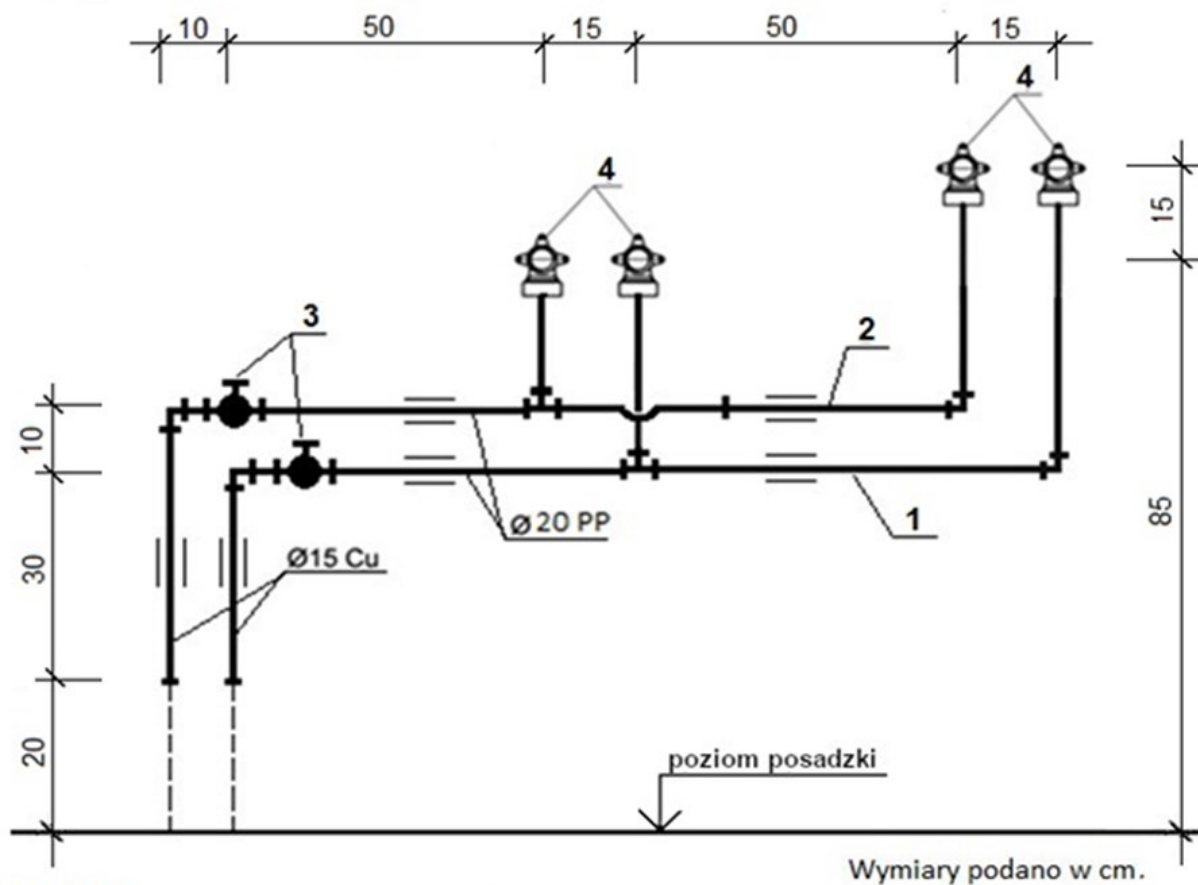
Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*

Rysunek do rezultatów 1, 2 i 3:



**LEGENDA:**

Budowana instalacja —————

Istniejąca instalacja - - - - -

Obejma

1 - Instalacja wody zimnej

2 - Instalacja ciepłej wody użytkowej

3 - Zawory odcinające ze śrubunkami

4 - Kolana naścienne