

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2018  
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**  
 Oznaczenie arkusza: **B.21-01-18.06**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **B.21**  
 Numer zadania: **01**

*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


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

**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

**Rezultat 1. Wykonana instalacja przewodu ciepłej wody użytkowej**

1	Instalacja c.w.u. wykonany z rur Cu																			
2	Poziome odcinki instalacji c.w.u. zachowują poziom																			
3	Pionowe odcinki instalacji c.w.u. zachowują pion																			
4	Ilość i rozmieszczenie mocowań przewodów instalacji c.w.u. zgodna z rysunkiem																			
5	Wszystkie połączenia gwintowane instalacji z rur Cu są uszczelnione taśmą teflonową																			
6	Przewód c.w.u. na podejściu do umywalki i wanny jest zakończony kolanem ściennym Cu 15x1/2" GW																			
7	Długość pionowego odcinka rury Cu połączonego z rurą stalową do osi kolanka ma długość 30 cm ±1 cm																			
8	Odległość do osi zaworu odcinającego od osi pionowego odcinka rury Cu połączonego z rurą stalową wynosi 55 cm ±1 cm																			
9	Oś kolanka ściennego podejścia pod baterię wanny zamontowana na wysokości 85 cm ±1 cm od poziomu posadzki																			
10	Oś kolanka ściennego podejścia pod baterię umywalki zamontowana na wysokości 100 cm ±1 cm od poziomu posadzki																			


<b>Rezultat 2. Wykonana instalacja przewodu zimnej wody</b>										
1	Instalacja zimnej wody wykonana z rur PP									
2	Poziome odcinki instalacji zimnej wody zachowują poziom									
3	Pionowe odcinki instalacji zimnej wody zachowują pion									
4	Na połączeniach zgrzewanych widoczne są równe wypływki na całym obwodzie rury									
5	Ilość i rozmieszczenie mocowań przewodów instalacji zimnej wody zgodna z rysunkiem									
6	Przewód zimnej wody na podejściu do umywalki i wanny jest zakończony kolaniem naściennym PP 20x1/2" GW									
7	Długość pionowego odcinka rury PP połączonego z rurą stalową do osi kolanka ma długość 40 cm ±1 cm									
8	Odległość do osi zaworu odcinającego od osi pionowego odcinka rury PP połączonego z rurą stalową wynosi 65 cm ±1 cm									
9	Oś kolanka naściennego podejścia pod baterię wanny zamontowana na wysokości 85 cm ±1 cm od poziomu posadzki									
10	Oś kolanka naściennego podejścia pod baterię umywalki zamontowana na wysokości 100 cm ±1 cm od poziomu posadzki									
<b>Rezultat 3. Połączenie instalacji ciepłej wody użytkowej i zimnej wody z istniejącą instalacją z rur stalowych</b>										
1	Przyłączenie przewodu wody zimnej wykonanego z rury PP do króćca przyłączeniowego pionowego odcinka rury stalowej									
2	Przyłączenie przewodu wody ciepłej do króćca przyłączeniowego pionowego odcinka rury stalowej									
3	Widoczne uszczelnienie na połączeniach gwintowych stalowych króćców pionowych									

