



*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**  
 Oznaczenie arkusza: **B.21-01-16.05**  
 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


## Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

**Rezultat 1: Dobór narzędzi i materiałów do wykonania połączeń przewodów**

Uwaga: Dopuszcza się stosowanie innych sformułowań pod warunkiem ich poprawności merytorycznej

1	W pozycji 1 wpisał klucze płaskie lub klucz nastawny																			
2	W pozycji 2 wpisał nożyce lub obcinarka krążkowa																			
3	W pozycji 3 wpisał pakuły z pastą do gwintów lub taśma teflonowa																			

**Rezultat 2: Fragment instalacji zimnej i ciepłej wody\***

1	Połączenia gwintowe kurków posiadają uszczelnienie złącza taśmą teflonową																			
2	Połączenia gwintowe nypla oraz kolana nypłowego z dwuzłączką uszczelnione pakułami i pastą																			
3	Górny odcinek poziomy instalacji (króciec – kolanko) ma długość 50 cm ±1 cm																			
4	Górny odcinek poziomy instalacji (poziom posadzki – oś kolanka naściennego) położony jest na wysokości 130 cm ±1 cm																			
5	Dolny odcinek poziomy instalacji (króciec – kolanko) ma długość 110 cm ±1 cm																			
6	Kurek górnego odcinka instalacji położony jest na wysokości 90 cm ±1 cm																			
7	Kurek dolnego odcinka instalacji położony jest na wysokości 80 cm ±1 cm																			
8	Zawory odcinające zamontowane są w sposób umożliwiający ich obsługę																			
9	Na każdą rurę PEX nałożony jest przerywany pierścień i nakrętka																			
10	Rury PEX włożone są do końca kształtek																			

\*kryteria pkt. 3-7 oceniać zgodnie z rysunkiem Strona 4

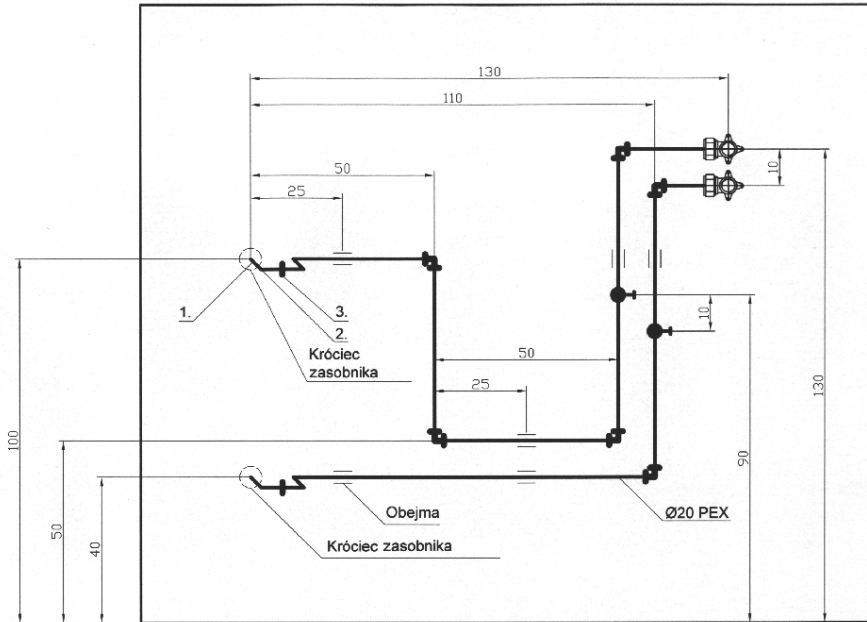

<b>Rezultat 3: Instalacja połączona do króćców zasobnika w określonej kolejności</b>									
1	Zbiornik podłączony jest do instalacji w sposób umożliwiający jego rozłączenie z wykorzystaniem dwuzłączki								
2	Jako pierwszy w króćcie zasobnika wkręcony został nypel								
3	Jako drugie nakręcone zostało kolanko nypłowe								
4	Jako trzecia nakręcona na kolanku nypłowym została dwuzłączka (śrubunek)								
<b>Przebieg 1: Przebieg wykonywania połączeń rur PEX i połączeń gwintowanych</b>									
1	Zdający nawijał pakuły zgodnie z gwintem								
2	Zdający składował materiały, narzędzia i sprzęt podczas wykonywania zadania w taki sposób, że nie utrudniały one pracy								
3	Zdający miał założone okulary ochronne podczas cięcia rur								
4	Zdający miał założone rękawice ochronne podczas cięcia rur								
5	Zdający po wykonaniu zadania oczyścił narzędzia i uporządkował stanowisko pracy								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



LEGENDA

Budowana instalacja	—————
Istniejąca instalacja	- - - - -
Obejma	====

OZNACZENIE

1. Nypel żeliwny 3/4"
2. Kolano nypłowe żeliwne 3/4"
3. Dwuzłączka żeliwna GW 3/4"

Wymiary podano w cm