

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2017

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.21**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B.21-01-18.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2018

CZEŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

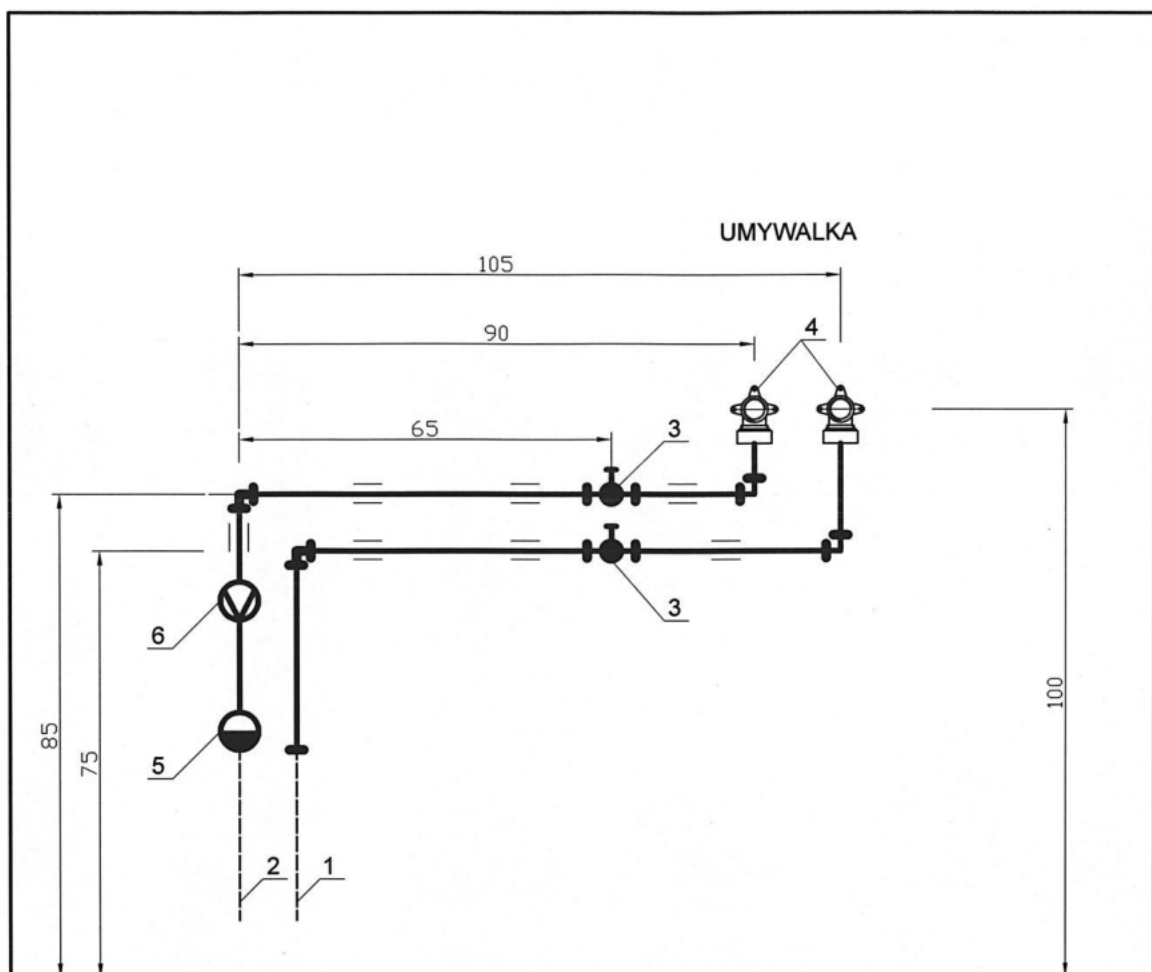
* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Na podstawie zamieszczonego schematu wykonaj instalację w budynku mieszkalnym, w którym zastosowano powietrzną pompę ciepła, w celu uzyskania ciepłej wody użytkowej. Wykonywaną instalację do umywalki zakończoną kolankami ściennymi, wykonaj z rur PEX łączonych metodą zaciskania i przyłącz do istniejącej instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej wykonanej z rur stalowych. Połączenia skręcane uszczelnij taśmą teflonową. Połączenie zaworu zwrotnego wykonaj bezpośrednio na rurze stalowej, a pompę podłącz bezpośrednio za zaworem zwrotnym stosując śrubunki proste. Mocowanie instalacji wykonaj uchwytemi mocującymi w ilości i miejscach pokazanych na schemacie.

Podczas wykonywania prac zachowaj porządek na stanowisku pracy, przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

Po zakończeniu montażu oczyść używane narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko pracy.



LEGENDA

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

OZNACZENIE

1. Instalacja zimnej wody,
2. Instalacja ciepłej wody,
3. Zawory odcinające,
4. Kolanka ściennie,
5. Zawór zwrotny,
6. Pompa.

Wymiary podano w cm

Schemat. Instalacja ciepłej wody użytkowej i zimnej wody

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenić będą 2 rezultaty:

- wykonana instalacja przewodu ciepłej wody użytkowej,
- wykonana instalacja przewodu zimnej wody,

oraz

przebieg montażu instalacji.