

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót związanych z montażem i remontem instalacji sanitarnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.09**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**B.09-01-16.05**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **CZĘŚĆ 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

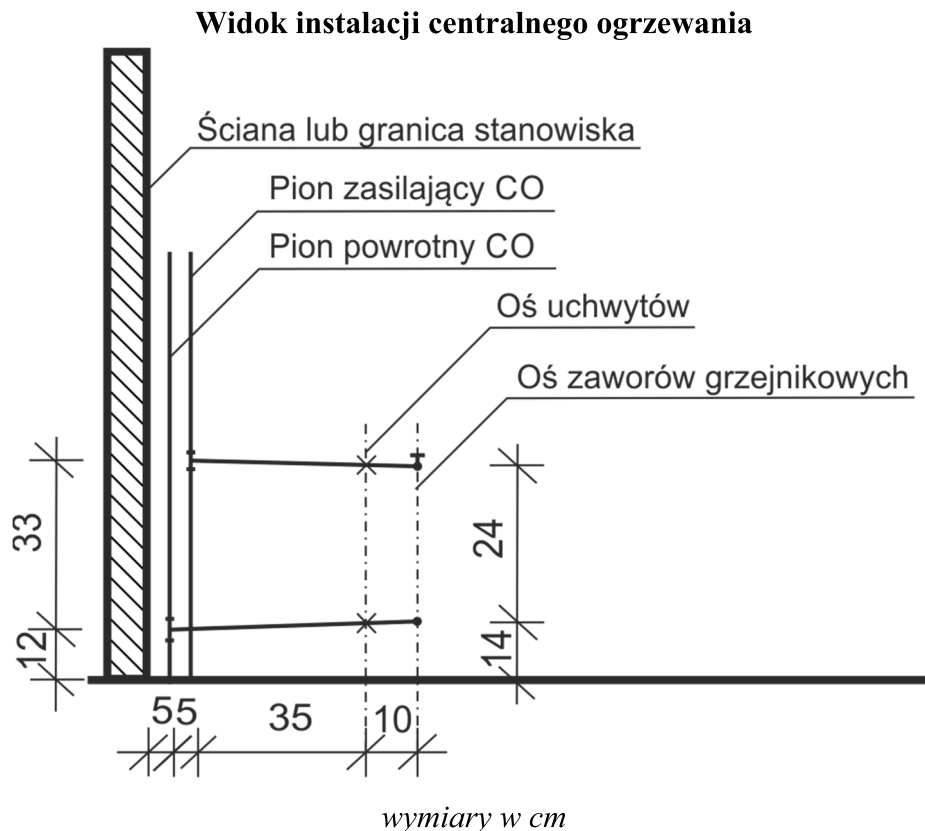
## Zadanie egzaminacyjne

Na istniejącym pionie centralnego ogrzewania wykonanym z rur z miedzi o średnicy 22 mm wykonaj nowe odgałęzienia (boczniki) wraz z gałązkami o średnicy 15 mm do podłączenia grzejnika. Montaż wykonaj zgodnie z rysunkiem oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Po wykonaniu odgałęzień (boczników) zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do oceny. Po uzyskaniu zgody przystąp do dalszych prac.

Do wykonania zadania wykorzystaj sprzęt, narzędzia i materiały zgromadzone na stanowisku oraz przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Po zakończeniu robót oczyść sprzęt i narzędzia oraz uporządkuj stanowisko.



### Warunki techniczne wykonania i odbioru robót związanych z budową i remontem instalacji sanitarnych (wyciąg)

1. Tolerancja wymiarów przedstawionych na rysunku wynosi  $\pm 5$  mm.
2. Wykonane odgałęzienia (boczniki) są bez pęknięć.
3. Zewnętrzne i wewnętrzne krawędzie rury Cu są ogratowane.
4. Odgałęzienia (boczniki) na pionach ustawione są równoległe do ściany montażowej.
5. Połączenia wyoblonych odgałęzień (boczników) z gałązkami nie są posmarowane topnikiem.
6. Połączenia złączek mosiężnych z gałązkami są posmarowane topnikiem.
7. Wykonane połączenia lutowane są wypełnione szczelnie oraz nie mają pęknięć ani śladów przegrzania w postaci pęcherzyków na powierzchni lutowanej.
8. Podczas cięcia i lutowania rur należy mieć założone rękawice i okulary ochronne.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenić będą 3 rezultaty:**

- wykonane odgałęzienia (boczniki) w pionach,
- zamontowana gałązka powrotna,
- zamontowana gałązka zasilająca

oraz

przebieg wykonania połączeń w instalacji centralnego ogrzewania.