

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

Układ graficzny © CKE 2016

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.16**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

B.16-01-16.05

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
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 przełącz 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

Wykonaj zbrojenie żelbetowej płyty fundamentowej pod projektowany trzon kominowy o długości 1,2 m i szerokości 1,0 m zgodnie z rysunkiem, wykazem stali zbrojeniowej oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót zbrojarskich.

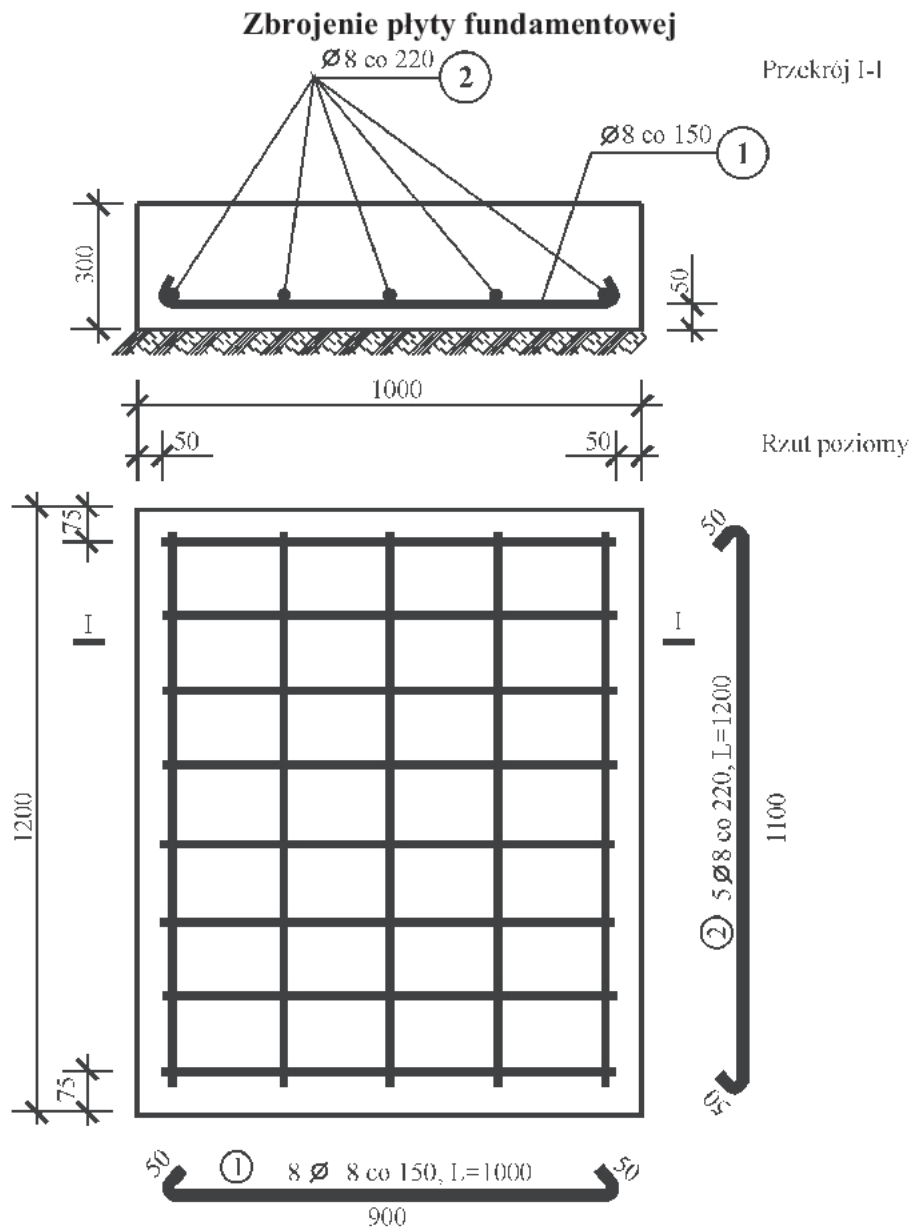
Znajdujące się na stanowisku pręty zbrojeniowe oczyścić, przytnij i wygnij zgodnie z rysunkiem i wykazem stali zbrojeniowej. Zakończenie tych prac zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki i poczekaj na pozwolenie kontynuowania prac.

Zmontuj przygotowane pręty w szkielet, łącząc pręty drutem wiązałkowym na węzeł dwurzędowy.

Gotowy szkielet ustaw na podkładkach dystansowych w przygotowanym na stanowisku deskowaniu, zachowując ze wszystkich stron grubość otulenia równą 50 mm.

Prace wykonaj zgodnie z technologią robót zbrojarskich na stanowisku wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Po ukończeniu zadania oczyścić używane narzędzia i uporządkuj stanowisko pracy, a odpady umieść w pojemniku na odpady.



Wykaz stali zbrojeniowej do wykonania płyty fundamentowej

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość pręta [m]	Liczba prętów w elemencie	Liczba ogólna prętów	Ogólna długość [m]
					∅ 8, A-0 (St0S)
1	8	1,00	8	8	8,00
2	8	1,20	5	5	6,00
Długość ogólna wg rodzajów - średnic i klas [m]					14,00
Masa 1 m pręta [kg]					0,395
Masa prętów wg średnic i rodzajów stali [kg]					5,530
Masa całkowita [kg]					5,530
					[t]
					0,006

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót zbrojarskich
(fragment)

- Podczas odmierzania długości prętów giętych należy uwzględnić ich wydłużenie według danych zawartych w przedstawionej tabeli:

**Wydłużenie prętów stalowych
na skutek gięcia [cm]**

Średnica pręta [mm]	Kąt odgięcia		
	180°	90°	45°
6	1,0	0,5	-
8	1,0	1,0	-
10	1,5	1,0	0,5

- Dopuszczalne odchylenie od długości i kształtu prętów nr 1 i nr 2 wynosi ± 5 mm
- Dopuszczalne odchylenia od zadanego rozstawu prętów nr 1 i 2 wynosi ± 10 mm
- Dopuszczalne odchylenie grubości otuliny dla prętów nr 1 wynosi ± 5 mm
- Dopuszczalna odchyłka wymiarowa grubości warstwy otulającej od ścianek bocznych deskowania wynosi ± 5 mm
- Wszystkie pręty w węzłach przylegają do siebie
- Wszystkie węzły związane drutem wiązałkowym na węzeł dwurzędowy

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- przygotowane do montażu pręty zbrojeniowe,
- zmontowany szkielet zbrojenia,
- zbrojenie ułożone w deskowaniu

oraz

przebieg wykonania zbrojenia płyty fundamentowej.