

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

Układ graficzny © CKE 2017

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.16-01-18.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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 4 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 żelbetowego wieńca wraz z daszkiem o długości 1,00 m zgodnie z rysunkiem, wykazem stali zbrojeniowej oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót zbrojarskich.

Przygotuj pręty zbrojeniowe główne nr 2, rozdzielcze nr 3 i strzemiona nr 4 o wymiarach, kształtach i w liczbie zgodnych z rysunkiem konstrukcyjnym oraz wykazem stali zbrojeniowej. Pręty zbrojeniowe nr 1 są już przygotowane do montażu.

Po przygotowaniu zbrojenia zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oceny. Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN możesz przystąpić do kontynuowania prac.

Zmontuj przygotowane pręty w szkielet przy pomocy drutu wiązałkowego, stosując węzły dwurzędowe.

Gotowy szkielet umieść w przygotowanym na stanowisku deskowaniu, zachowując ze wszystkich stron grubość otulenia równą 20 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 oczyść używane narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko pracy, a odpady umieść w pojemniku na odpady budowlane.

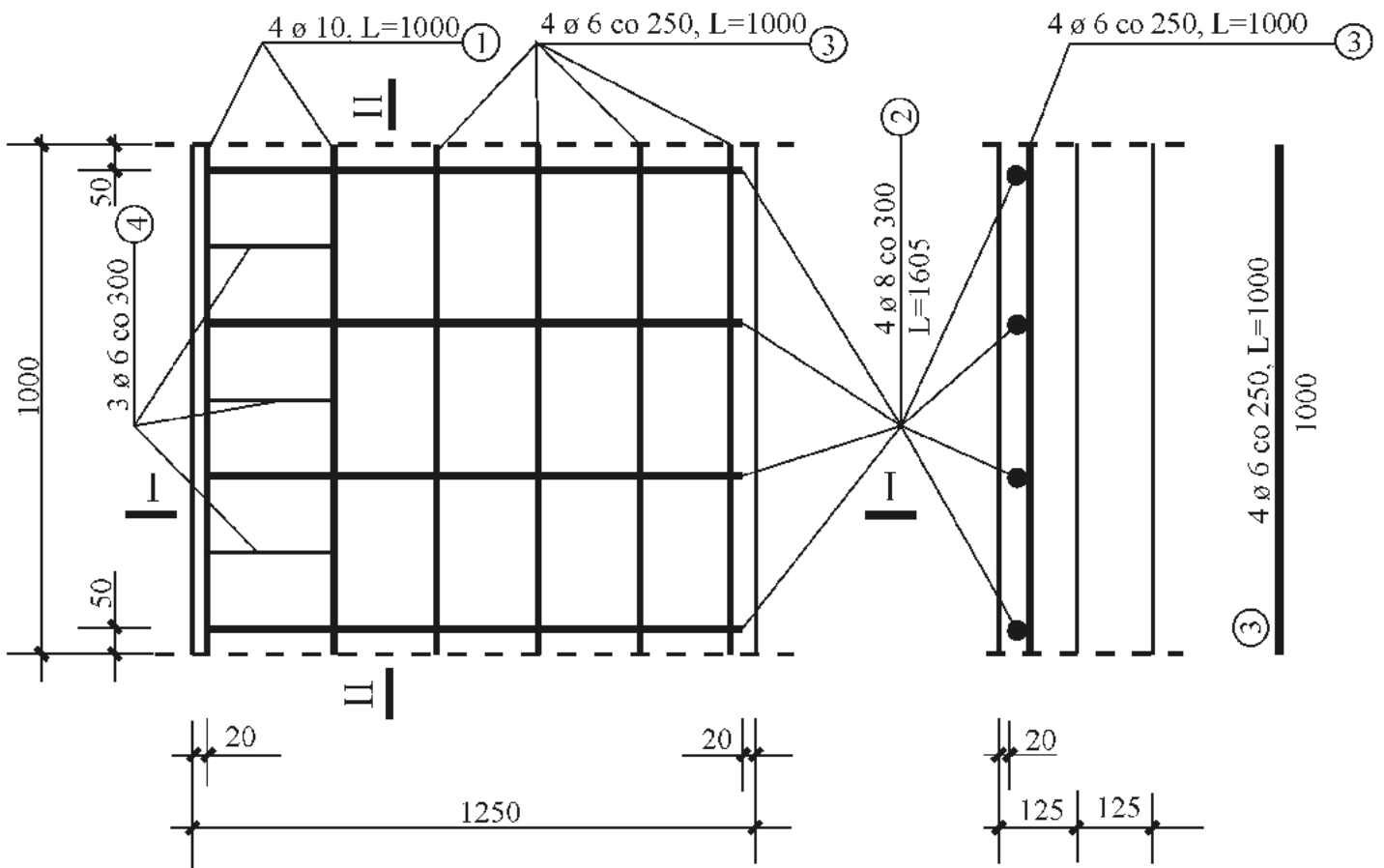
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót zbrojarskich (fragment)

- dopuszczalne odchylenie od długości i kształtu prętów głównych, prętów rozdzielczych i strzemion wynosi ± 5 mm,
- dopuszczalne odchylenia od zadanego rozstawu prętów głównych, prętów rozdzielczych i strzemion wynosi ± 10 mm,
- dopuszczalne odchylenie grubości otuliny dla prętów głównych, prętów rozdzielczych i strzemion wynosi +5 mm,
- wszystkie pręty rozdzielcze i strzemiona przylegają do prętów głównych,
- wszystkie węzły zewnętrzne po obwodzie zbrojenia związane drutem wiązałkowym,
- węzły wewnętrzne związane drutem wiązałkowym w co najmniej co drugim węźle,
- wszystkie pręty oczyszczone z piasku i błota,
- szkielet zbrojenia jest stabilny – nie zmienia kształtu, jest sztywny.

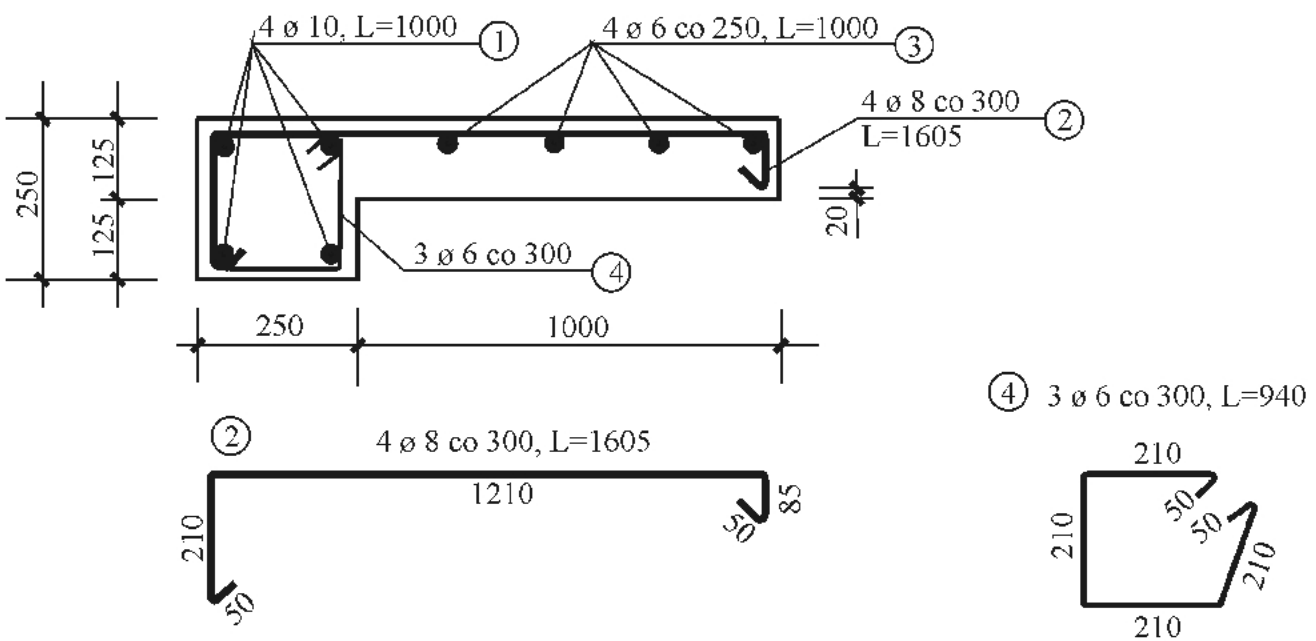
Zbrojenie wieńca z daszkiem

RZUT POZIOMY

PRZEKRÓJ II-II



PRZEKRÓJ I-I



Wykaz stali zbrojeniowej

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość pręta [m]	Liczba prętów w elemencie	Liczba ogólna prętów	Długość ogólna [m]		
					∅ 6, A-0 (St0S)	∅ 8, A-II (18G2)	∅ 10, A-II (18G2)
1	10	1,00	4	4	-	-	4,00
2	8	1,61	4	4	-	6,44	-
3	6	1,00	4	4	4,00	-	-
4	6	0,94	3	3	2,82	-	-
Długość ogólna wg rodzajów średnic i klas [m]					6,82	6,44	4,00
Masa 1 m pręta [kg]					0,222	0,395	0,617
Masa prętów wg średnic i rodzajów stali [kg]					1,514	2,544	2,468
Masa całkowita [kg]					6,526		
					[t]		
					0,007		

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenić podlegać będą 3 rezultaty:

- przygotowane do montażu pręty zbrojeniowe główne, rozdzielcze i strzemiona,
- zmontowany szkielet zbrojenia,
- zbrojenie ułożone w deskowaniu

oraz

przebieg wykonania zbrojenia wieńca z daszkiem.

