

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

Układ graficzny © CKE 2015



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.16-01-15.08

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
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 część praktyczną egzaminu (ZNCP).
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 ZNCP.
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 ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
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 tożsamości

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj szkielec zbrojenia stopy fundamentowej zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym stopy fundamentowej oraz specyfikacją wykonania i odbioru robót zbrojarskich.

Przygotuj pręty zbrojenia nr 1, nr 2, nr 3 o wymiarach i kształtach zgodnych z przedstawionymi na rysunku. Cztery pręty nr 2 ze stali żebrowanej o średnicy 12 mm są już docięte, znajdują się na stanowisku pracy i należy je ukształtować zgodnie z rysunkiem. Stal gładką potrzebną do przygotowania zbrojenia z prętów nr 1 i nr 3 należy dobrać z magazynu.

Ukończenie przygotowania zbrojenia do montażu zgłoś przewodniczącemu ZNCP przez podniesienie ręki i poczekaj na pozwolenie kontynuowania pracy.

Połącz przygotowane pręty w szkielec zbrojenia za pomocą drutu wiązałkowego. Skrajne pręty siatki zbrojenia stopy fundamentowej połącz za pomocą trwałych węzłów zbrojarskich martwych na każdym skrzyżowaniu, a na pozostałych na co najmniej co drugim skrzyżowaniu. Pręty nr 2 i strzemiona nr 3 połącz sztywnymi i trwałymi węzłami zbrojarskimi krzyżowymi na każdym skrzyżowaniu.

Szkielec z prętów nr 2 i nr 3 połącz z siatką zbrojenia stopy fundamentowej za pomocą węzłów zbrojarskich martwych.

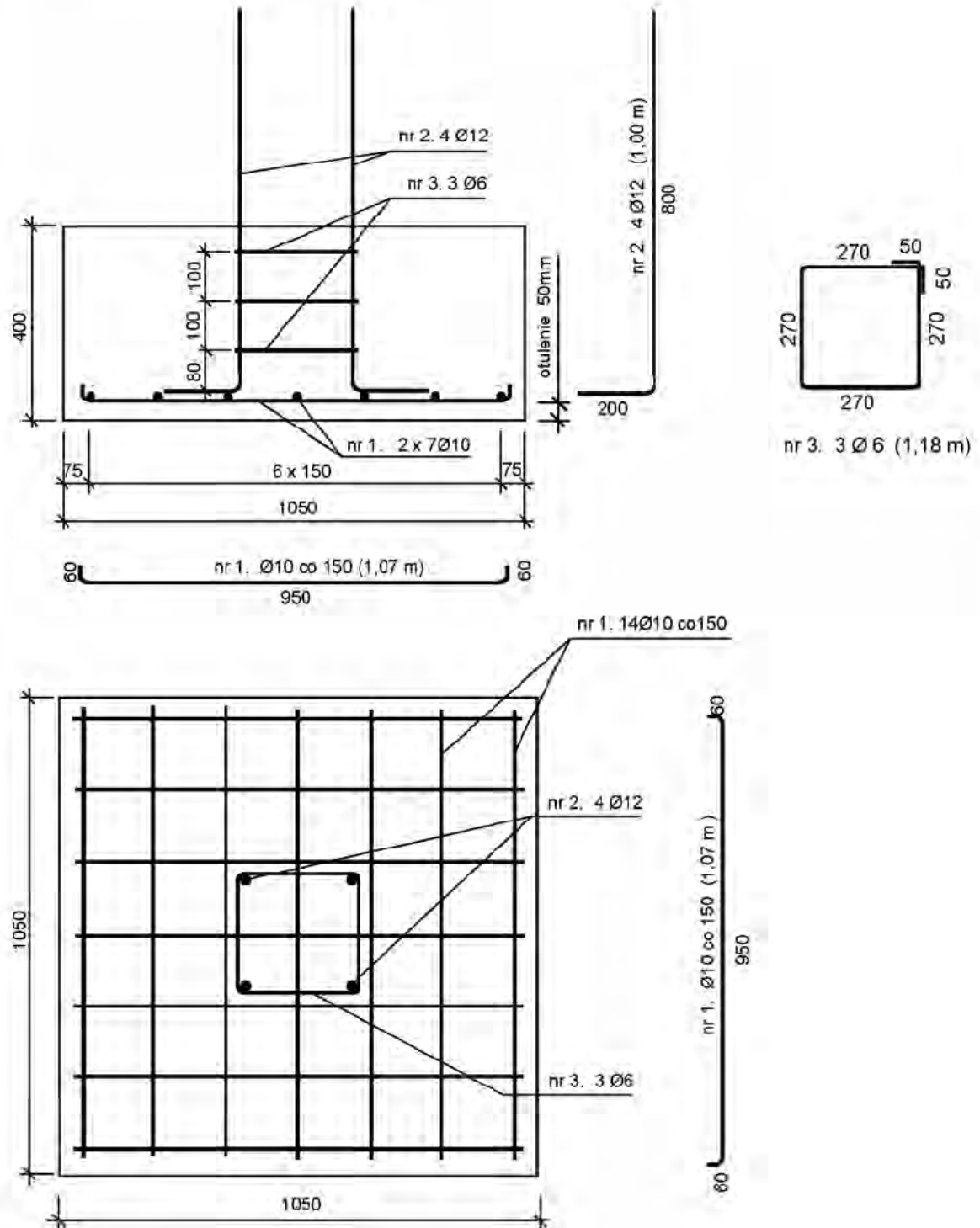
Wykonany szkielec zbrojenia stopy ułóż w przygotowanym deskowaniu z zachowaniem wymaganego otulenia zbrojenia.

Prace wykonaj zgodnie z technologią robót zbrojarskich na stanowisku wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Podczas wykonywania prac przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Po zakończeniu pracy uporządkuj stanowisko robocze, a odpady umieść w odpowiednim pojemniku.

RYSUNEK KONSTRUKCYJNY STOPY FUNDAMENTOWEJ

STOPA FUNDAMENTOWA
 BETON C20/25
 STAL A-III 34GS
 A-0 St0S-b



ZESTAWIENIE ZBROJENIA STOPY FUNDAMENTOWEJ

NR	∅	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA		
				A-0 St0-S-b		A-III 34GS
				mm	m	szt.
1	10	1,07	14	-	14,98	-
2*	12	1,00	4	-	-	4,00
3	6	1,18	3	3,54	-	-
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]				3,54	14,98	4,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	0,617	0,888
MASA OGÓŁEM [kg]				0,80	9,26	3,60
MASA CAŁKOWITA [kg]				13,70		

*Pręty docięte przez ośrodek egzaminacyjny

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZBROJARSKICH
(fragment)

1. Dopuszczalne miejscowe wykrzywienie osi pręta: 4 mm/m
2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów w wykonaniu zbrojenia:
 - a) w długościach prętów i odcinków prętów ±10 mm
 - b) w długościach odcinków strzemion ±5 mm
 - c) w rozstawie prętów przy $\varnothing \leq 20\text{mm}$ ±10 mm
 - d) w położeniu odgięć prętów ±2∅
 - e) w grubości warstwy otulającej +10 mm
 - f) odchylenie strzemion od kierunku prostopadłego do prętów nośnych 3%
3. Zalecana ilość elementów dystansowych:
 - a) dla siatek zbrojeniowych – co najmniej 4 szt./m²
 - b) dla prętów $\varnothing > 10$ zalecany rozstaw podkładek dystansowych $\leq 1,0$ m w ilości co najmniej 2 elementy przy każdej krawędzi elementu.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- pręty zbrojeniowe i strzemiona przygotowane do montażu szkieletu zbrojenia stopy fundamentowej,
- zmontowane zbrojenie stopy fundamentowej,
- szkielet zbrojenia ułożony w deskowaniu

oraz

przebieg wykonania szkieletu zbrojenia stopy fundamentowej.

