

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

Układ graficzny © CKE 2016

**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i remont kadłuba okrętu**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.23**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

M.23-01-16.05

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

Instrukcja dla zdającego

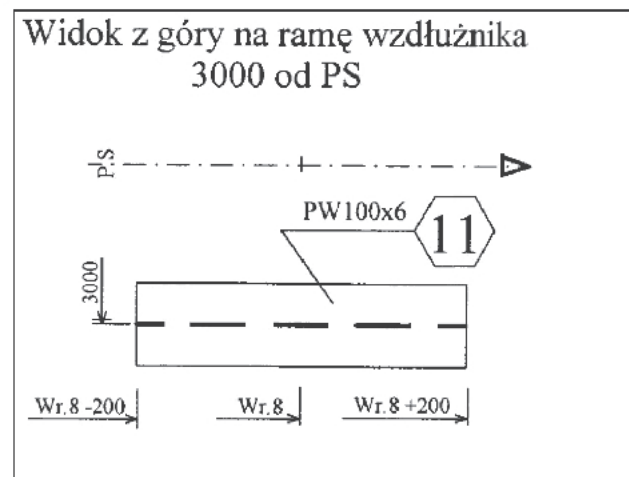
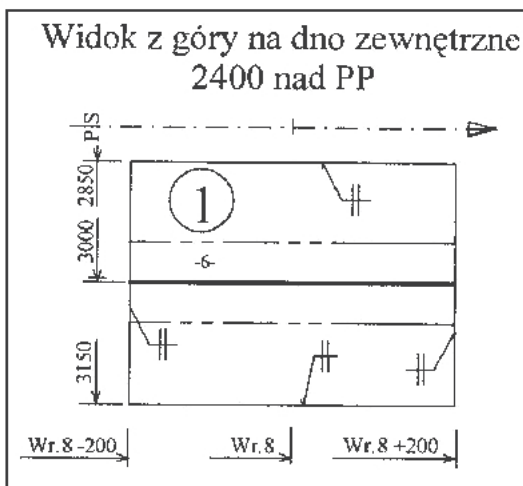
1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron 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

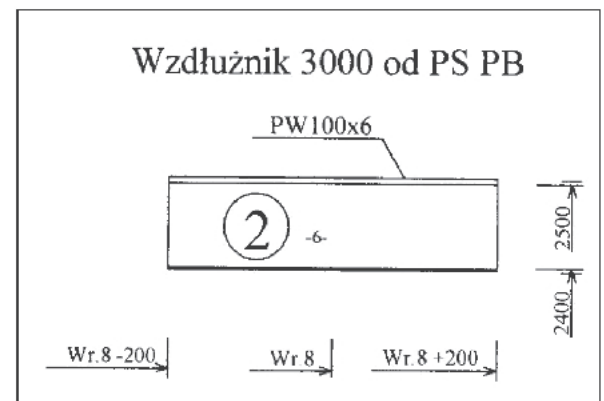
Podczas przeglądu i modernizacji holownika, który znajduje się w podnośniku pontonowym stoczni remontowej wydano kartę zmian konstrukcyjnych KZ4 dotyczącą podparcia platformy. Wykonaj węzłówki, podkładkę i pilers, a następnie zamontuj je na mocniku i środku ramy 3000 od PS na wręgu 8 podpierającym platformę 2712 od PP. W zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym tabeli 1 zapisz wszystkie czynności i prace związane z wykonaniem węzłówki, podkładki i pilersa oraz ich montażem. Do wykonania zadania wykorzystaj dokumentację zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym. Sprawdź stan techniczny urządzeń do spawania elektrycznego, gazowego i szlifowania. Wszystkie czynności i prace montażowe wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy i zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska. Po zakończeniu pracy odpady umieść w specjalnym pojemniku i uporządkuj stanowisko pracy.



Uwagi :

1. Przekroje poprzeczne pokazano w widoku od rufy.
2. Przekroje wzdłużne pokazano w widoku LB.
3. Węzły konstrukcyjne wykonane wg Katalogu Elementów Konstrukcyjnych KEK.

4. Oznaczenie spoin czołowych 
5. Nieoznaczone spoiny pachwinowe spawać spoiną 
6. Odstęp wręgowy 600 mm.



Do rysunku należy zestawienie materiałowe 1510-1W

	Data	Nazwisko i imię	Podpis	Nazwa:			
Konstruktor				BIURO			
Konstr. prow.				KONSTRUKCYJNE			
Projekt:	B815/1			PK			
Nazwa rysunku: Sekcja R1 pomieszczenia siłowni wr.2÷wr.10				Klient:			
Masa 9,5	Skala	Format	Pow.(m ²)	Nr. odb.	Numer rysunku 1510-1	Arkusz 1/1	Zmiana

Zestawienie materiałowe do rysunku 1510-1W

Biuro konstrukcyjne PK		Zestawienie materiałowe						Sekcja R1 wr.2÷wr.10	
								Nr rys.	1510-1W
Poz.	Nazwa elementu	Wyróżnik	Gr. [mm]	L [mm]	B [mm]	Mat.	Ilość szt.	Masa	
								Jedn. [kg]	Całk. [kg]
1	Poszycie	PL	6	400	300	A	1	5,7	5,7
2	Środek ramy 3000 od PS	PL	6	400	100	A	1	1,9	1,9
11	Mocnik ramy 3000 od PS	PW 100x6	6	400	100	A	1	1,9	1,9
								Suma	9,5

Zestawienie materiałowe z uwzględnieniem karty zmian konstrukcyjnych KZ4

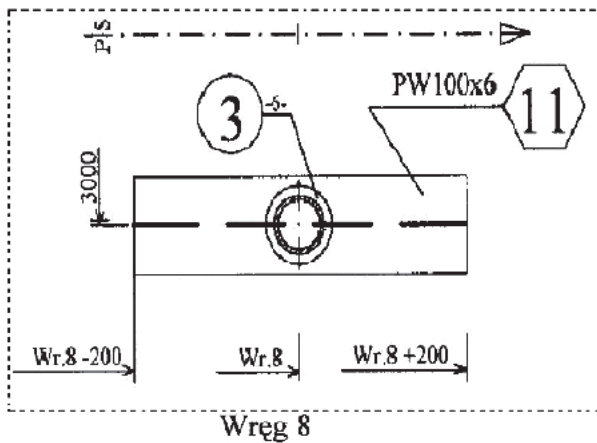
Biuro konstrukcyjne PK		Zestawienie materiałowe						Sekcja R1 wr.2÷wr.10		Uwagi
								Nr rys.	1510-1W	
Poz.	Nazwa elementu	Wyróżnik	Gr. [mm]	L [mm]	B [mm]	Mat.	Ilość szt.	Masa		
								Jedn. [kg]	Całk. [kg]	
1	Poszycie	PL	6	400	300	A	1	5,7	5,7	
2	Środek ramy 3000 od PS	PL	6	400	100	A	1	1,9	1,9	
3	Podkładka $\phi 80$	PL	6	80	80	A	1	0,2	0,2	KZ4
4	Węzłówka	PL	6	90	37	A	2	0,1	0,2	KZ4
11	Mocnik ramy 3000 od PS	PW 100x6	6	400	100	A	1	1,9	1,9	
12	Pilers – rura okrągła	PY 60,3 x 5	5	200	60,3	A	1	1,4	1,3	KZ4
								Suma	11,2	

Karta zmian konstrukcyjnych

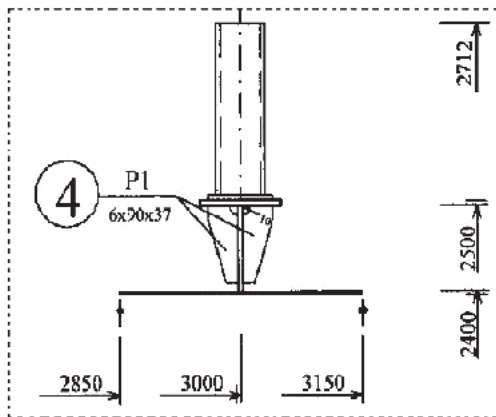
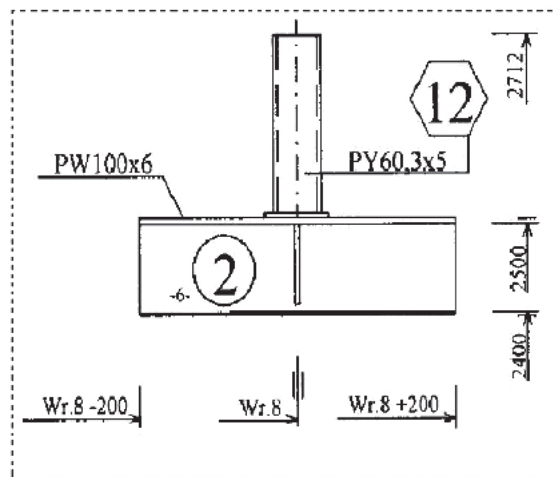
BIURO KONSTRUKCYJNE PK	KARTA ZMIAN KONSTRUKCYJNYCH		KARTA NR
	WAŻNA NA JEDN. B 815/1	RYSUNEK NR - TYTUŁ 1510-1	4
ZMIANA MASY [+] kg 1,8 [-] kg	POWÓD ZMIANY Podparcie platformy 2712 od PP.		ARKUSZ 1/1

OPIS ZMIANY:

- Na mocniku ramy 3000 od PS, na wręgu 8 dodać pilers poz. 12 podpierający platformę 2712 od PP.
- Spawać spoiną pachwinową $\rightarrow 3$

Widok z góry na ramę wzdłużnika
3000 od PS

Wzdłużnik 3000 od PS PB



- W specyfikacji materiałowej zmienić jak niżej:

BIURO KONSTRUKCYJNE PK		ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE						Masa		Strona	1
								1510-1		Strona	1
Poz.	NAZWA ELEMENTU	WYR.	Gr. [mm]	L [mm]	B [mm]	MAT	ILOŚĆ	MASA		NR K.W.	UWAGI
								JEDN.	CAŁK.		
								[kg]	[kg]		
1	Poszycie	PL	6	400	300	A	1	5,7	5,7		
2	Środek ramy 3000 od PS	PL	6	400	100	A	1	1,9	1,9		
3	Podkładka $\varnothing 80$	PL	6	80	80	A	1	0,2	0,2		KZ4
4	Węzłowka	PL	6	90	37	A	2	0,1	0,2		KZ4
11	Mocnik ramy 3000 od PS	PW 100x6	6	400	100	A	1	1,9	1,9		
12	Pilers - rura okrągła	PY60,3x5	5	200	60,3	A	1	1,4	1,3		KZ4
Suma								11,2	11,2		

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

WYDAŁ:

<h1>WĘZŁÓWKI</h1>		KEK	Str. 6/6
		P1-P2	6/6

P1

P2

UWAGI: $p=15, d=60, a=45^\circ$

gdy $p \neq 15$
 lub $d \neq 60$
 lub $a \neq 45^\circ$ } wymiar należy podać na rysunku

Oznaczenie na rysunku:

10 P1 8x150

13 P1 8x150

14 P2 8x150x200
d=80

12 P2 10x300x400
d=100

11 P2 10x600fx300

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenić będą 3 rezultaty:

- węzłówki, podkładka i pilers,
- podparcie platformy,
- wykazy czynności i prac związanych z wykonaniem węzłówek, podkładki i pilersa i ich montażem

oraz

przebiegi wykonania i montażu węzłówek, podkładki i pilersa.

Tabela 1. Wykazy czynności i prac związanych z wykonaniem węzłówek, podkładki i pilersa i ich montażem

1.	<p>Czynności związane z wykonaniem węzłówek, podkładki i pilersa</p>
2.	<p>Prace związane z montażem węzłówek i podkładki</p>
3.	<p>Prace związane z montażem pilersa</p>

