

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja budowy, remontu i modernizacji kadłuba jednostek pływających**
Symbol kwalifikacji: **TWO.05**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

TWO.05-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami wykonania zadania na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. 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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

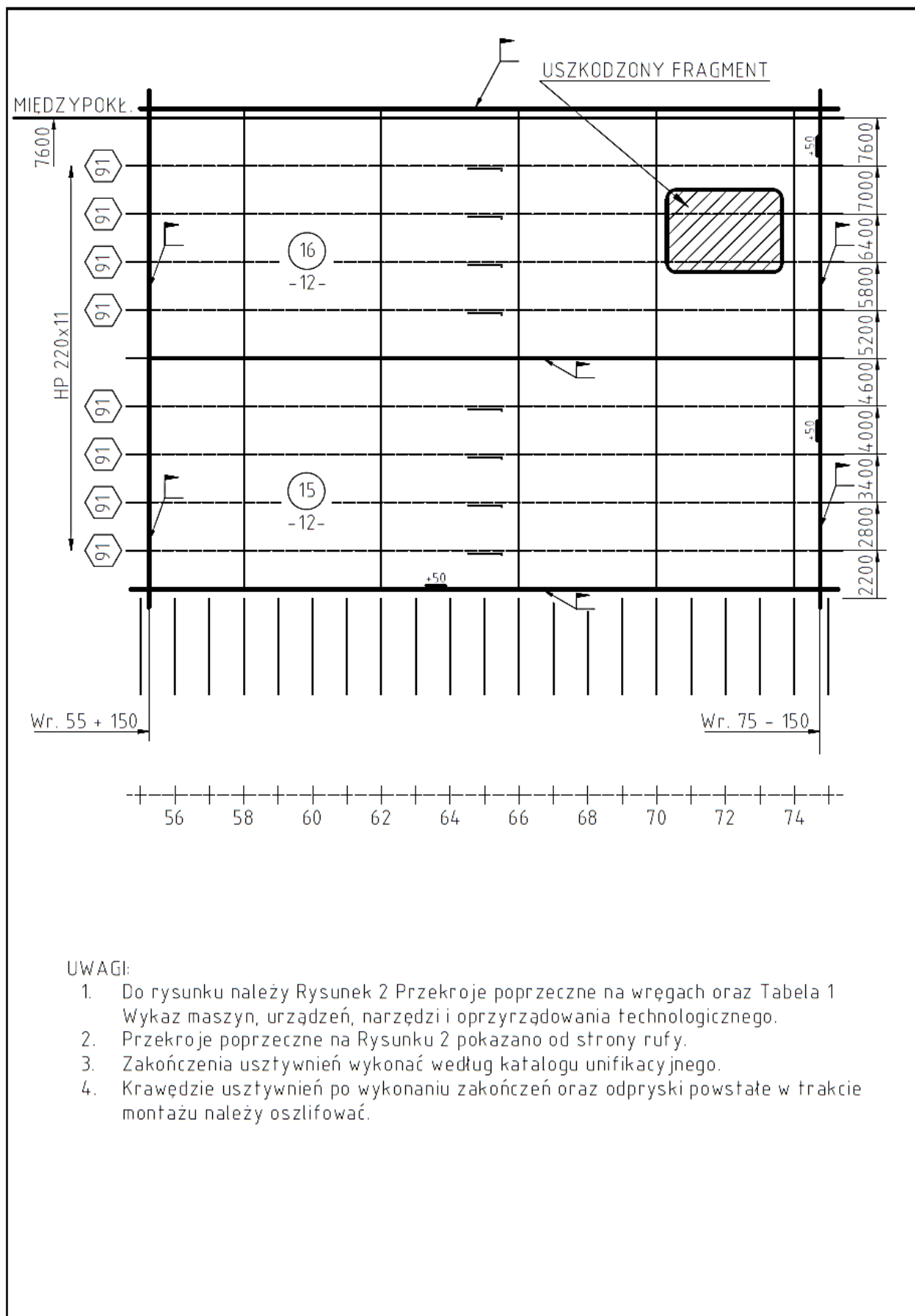
Opracuj proces technologiczny wymiany uszkodzonego fragmentu poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej. Uszkodzenie powstało w czasie eksploatacji, a obecnie jednostka pływająca znajduje się w doku pływającym stoczni remontowej.

Do wykonania procesu technologicznego wykorzystaj:

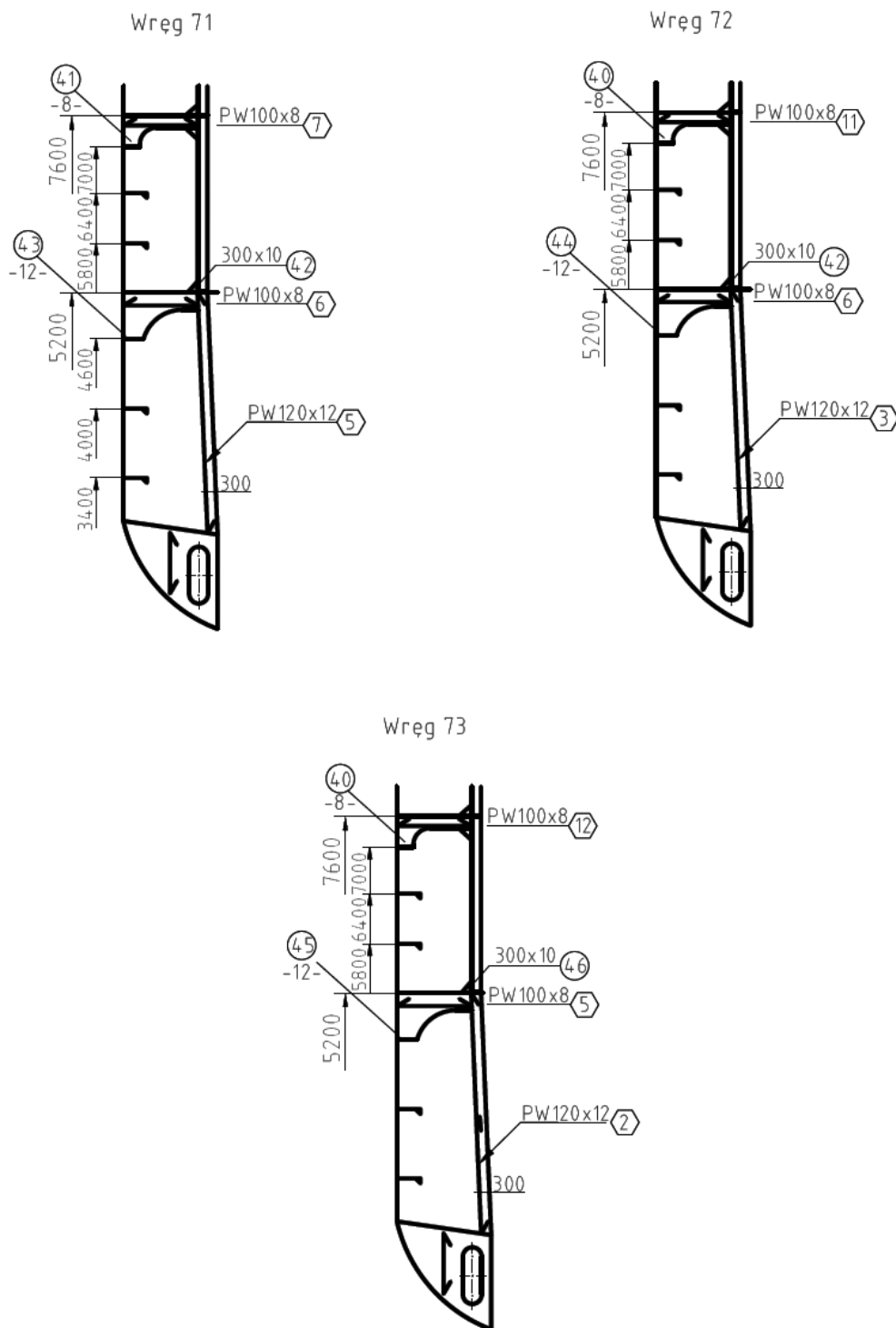
- Rysunek 1. Fragment poszycia prawej burty,
- Rysunek 2. Przekroje poprzeczne na wręgach,
- Tabela 1. Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego.

Na kartach procesu technologicznego wymień operacje związane z:

- demontażem uszkodzonego fragmentu poszycia burty jednostki pływającej i usunięciem zdemontowanych elementów z jednostki pływającej,
- wykonaniem nowych elementów poszycia burty jednostki pływającej,
- prefabrykacją wstawki poszycia burty jednostki pływającej na stoczniowym wydziale prefabrykacyjnym,
- transportem i montażem wstawki poszycia burty na jednostce pływającej,
- odbiorem jakościowym prac wykonanych na jednostce pływającej.



Rysunek 1. Fragment poszycia prawej burty jednostki pływającej



Rysunek 2. Przekroje poprzeczne na wręgach

Tabela 1. Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego		
młot	łom montażowy	szczotka druciana
młotek spawalniczy	kliny montażowe	klamry montażowe
przewodnice technologiczne	kreda	rysik traserski
punktak traserski	młotek traserski	sznurek traserski
kątownik stalowy płaski	suwmiarka	szczelinomierz
cyrkiel	kątomierz	poziomica
miara zwijana	marker	urządzenia ciągu obróbki wstępnej blach i profili hutniczych
spawarka elektryczna	elektrody	podkładki ceramiczne
komputer z oprogramowaniem do wykonywania kart wykroju	automat do cięcia blach oraz profili	półautomat spawalniczy
palnik acetylenowo-tlenowy	szlifierka kątowna	piaskarka pneumatyczna
urządzenie dźwigowe	wciągi łańcuchowe	platforma samojezdna
uchwyty transportowe	uchwyty samozaciskowe	uchwyty spawane
zawiesia stalowe	szakle	rusztowania
zestaw do kontroli połączeń spawanych – spoinomierz uniwersalny	penetranty do badań nieniszczących	urządzenie do pomiaru grubości powłok malarskich
przenośny system do badania radiograficznego (RT) lub badania ultradźwiękowego (UT, UTPA)	wyposażenie przeciwpożarowe (gaśnice, koce gaśnicze)	oznakowanie ewakuacyjne
instalacja oświetleniowa (przewody elektryczne, lampy)	instalacja wentylacyjna (wentylatory, przewody wentylacyjne)	zestaw do utrzymania czystości stanowiska pracy (czyściwo bawełniane, miotła, szufelka, zmiotka, pojemniki na odpady, odkurzacz techniczny)

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykaz operacji związanych z demontażem uszkodzonego fragmentu poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej i usunięciem zdemontowanych elementów z jednostki pływającej (z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego),
- wykaz operacji związanych z wykonaniem nowych elementów poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej (z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego),
- wykaz operacji związanych z prefabrykacją wstawki poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej (z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego),
- wykaz operacji związanych z transportem i montażem wstawki poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej (z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego),
- wykaz czynności związanych z odbiorem jakościowym prac wykonanych na jednostce pływającej (z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego).

Uwaga! Zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.

KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Etap 1

Wykaz operacji związanych z demontażem uszkodzonego fragmentu poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej i usunięciem zdemontowanych elementów z jednostki pływającej:

Wymień co najmniej 10 niezbędnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego do wykonania powyższych operacji:

KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Etap 2

Wykaz operacji związanych z wykonaniem nowych elementów poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej:

Wymień co najmniej 4 niezbędne maszyny, urządzenia, narzędzia i oprzyrządowania technologicznego do wykonania powyższych operacji:

KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Etap 3

Wykaz operacji związanych z prefabrykacją wstawki poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej:

Wymień co najmniej 10 niezbędnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego do wykonania powyższych operacji:

KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Etap 4

Wykaz operacji związanych z transportem i montażem wstawki poszycia zewnętrznego burty jednostki pływającej:

Wymień co najmniej 8 niezbędnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego do wykonania powyższych operacji:

KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Etap 5

Wykaz czynności związanych z odbiorem jakościowym prac wykonanych na jednostce wpływającej:

Wymień co najmniej 5 niezbędnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego do wykonania powyższych czynności:

Brudnopis:

Uwaga! Zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.