

ZLECENIODAWCA :

**CENTRALNE MUZEUM MORSKIE**

80-751 Gdańsk ul. Ołowianka 9-13

OBIEKT :

**PRACOWNIA KONSERWATORSKA WRAKÓW**  
Tczew, ul. Paderewskiego

TYTUŁ OPRACOWANIA :

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
do  
**Projektu Technologicznego Pracowni**

Autorzy opracowania :  
inż. Janusz Więckowski

Numer tomu

**TS-290**

Lp	Nr spec.	Kod-poz.	Opis	Jedn.	Ilość
			<b>Muzeum Morskie w Gd.Prac. Konserwatorska Wraków - technologia</b>		
1	<b>TS-290</b>		<b>Instalacje przygotowania i cyrkulacji PEG</b>		
1,1		2.2.3	<b>Urządzenia istniejące - demontaż z istn. miejsca pracy</b>		
1			Istniejąca wanna konserwatorska V 5 poj. 10m3 L=6000mm S=1500mm H= 1200mm 3 segmentowa + pokrywa wyposażona w grzałki rurowe 3 szt,półki wymienne, króćce technologiczne i pomiarowe z izolacją wełną mineralną grub. 60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej- demontaż transport i modernizacja	kpl	1
2			Istniejąca wanna do długich elementów V4 poj.3.5m3 L=12000mm S=620mm H=800mm + pokrywa wyposażona w półki wymienne, króćce technologiczne i pomiarowe z izolacją wełną mineralną grub.60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej - demontaż transport i adaptacja	kpl	1
1,2		2.2.3	<b>Urządzenia -dostawa i montaż</b>		
3			Istniejąca wanna konserwatorska V 5 poj. 10m3 L=6000mm S=1500mm H= 1200mm 3 segmentowa + pokrywa wyposażona w grzałki rurowe 3 szt,półki wymienne, króćce technologiczne i pomiarowe z izolacją wełną mineralną grub. 60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej- demontaż transport i modernizacja	kpl	1
4			Istniejąca wanna do długich elementów V4 poj.3.5m3 L=12000mm S=620mm H=800mm + pokrywa wyposażona w półki wymienne, króćce technologiczne i pomiarowe z izolacją wełną mineralną grub.60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej - demontaż transport i adaptacja	kpl	1
5			Wanna wstępna V1 wykonana ze stali kwasoodpornejpoj. 5.6m3 L=4000mm S=2000mm H=700mm wyposażona w półki oraz króćce	kpl	1
6			j.w.lecz V2 poj. 4.2m3 L=5000mm S=1200mm H=700mm	kpl	1
7			j.w. lecz V3 poj. 1.75m3 L=2500mm S=1000mm H=700mm	kpl	1
8			Mieszalniki pionowe wykonane ze stali kwasoodpornej średnica 0.9m, wysokość 1.5m wyposażone w mieszadło + wężownica wodna o pow. grz.3m2, króćce z izolacją wełną mineralną grub. 60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej	kpl	2
9			Istniejący mieszalnik pionowy średnicy o.9m, wysokość 1.5m wyposażony w mieszadło + wężownica , króćce zaizolować wełną mineralną grub. 60mm z płaszczem z blachy aluminiowej - modernizacja	kpl	1

10			Podgrzewacze ciepła płaszczowo - rurowe do podgrzewania roztworu konserwującego wykonane ze stali kwasoodpornej Fi 150mm, długość 0.4m, pow. grz.2m <sup>2</sup> z króćcami w izolacji grub. 60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej	kpl	6
11			Stół montażowy przejezdny wykonany ze stali kwasoodpornej 12x2.5m składający się z 8 segmentów, łączonych zaczepami wysokość regulowana ręcznie 0.7 do 0.85m	szt	1
12			Filtr siatkowy do czyszczenia płynu konserwującego wykonany ze stali kwasoodpornej Fi 150mm wys. 0.45m z króćcami. Izolacja wełną mineralną grub. 60mm pod płaszczem z blachy aluminiowej	szt	3
13			Pompa wirowa do cyrkulacji roztworu procesowego wyd. Q=3-9m <sup>3</sup> /h wys. podnoszenia H=31-29m sl. Wody, silnik N=1.5kW materiały odporne na działanie glikolu polietylenowego w tem. 20-90 st.C	kpl	6
14			Pompa dozująca wyd.Q=0-1.3 dm <sup>3</sup> /h wys.podn. Hmax.=20 bar, N=0.18kW	kpl	6
1,3		2.2.1; 2.2.2	<b>Przewody z osprzętem</b>		
15			Rurociągi z rur stalowych kwasoodpornych , o połączeniach spawanych i kolnierkowo-rurowych na ścianach budynków, Fi 17.2x1.6 z armaturą, próbami,plukaniem oraz izolacją cieplną grub.25mm	m	17
16			j.w.lecz Fi 42.6x2 z izolacją cieplną grub.30mm	m	20
17			j.w.lecz Fi 48.3x2 z izolacją cieplną grub. 40mm	m	80
18			j.w.lecz Fi 60.3x2	m	84
19			j.w.lecz Fi 76.1x2	m	10
1,4		6	<b>Próby</b>		
20			Próby i odbiory instalacji przygotowania i cyrkulacji PEG	kpl	1
2	<b>TS-290</b>		<b>Instalacja ciepłej wody technologicznej</b>		
2,1		2.2.3	<b>Urządzenia - dostawa i montaż</b>		
21			Podgrzewacz wody przepływowy N=12kW z króćcami, zaworem zwrotnym i bezpieczeństwem oraz systemem sterowania	szt	1
22			Zasobnik buforowy ciepła poj. 0.6m <sup>3</sup> Fi 600mm, wys. 2.0m z króćcami i izolacją	szt	1
23			Naczynia wzbiorcze przeponowe 50dm <sup>3</sup>	szt	1

24			Pompa wirowa Q=1.5-4.5m <sup>3</sup> /h H= 18-16 m.sl. Wody, N= 0.55kW	kpl	2
2.2		2.2.1; 2.2.2	<b>Przewody z osprzętem</b>		
26			Rurociągi z rur stalowych kwasoodpornych, o połączeniach spawanych na ścianach budynków, Dn 26,9x2-mm z armaturą, próbami plukaniem oraz izolacją cieplną grub.40mm	m	46
27			j.w.lecz Fi 33.7x2	m	25
28			j.w.lecz Fi 42.6x2	m	16,5
29			j.w.lecz Fi 48.3x2	m	2,5
2.3		6	<b>Próby</b>		
30			Próby i odbiory ciepłej wody technologicznej	kpl	1
3	<b>TS-290</b>	6; 8	<b>Rozruch</b>		
31			Rozruch technologiczny kompletnej inst. Konserwacji drewna	kpl	1
4	<b>TS-290</b>	2.2.4	<b>Stanowiska stolarsko-szkutnicze</b>		
4.1		2.2.4	<b>Urządzenia - dostawa i montaż</b>		
32			Stół warsztatowy (strugnica stolarska) wymiary 1.8-2.0mx0.6m wysokość robocza 0.9m wyposażony w 2 ściski śrubowe i wbudowane szafki	kpl	1
33			Pilarka uniwersalna do drewna wymiary stołu 0.8mx0.5m wys. 0.8m, max grubość cięcia 160mm wyposażona w regulację grubości i kąta cięcia. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	kpl	1
34			Strugarka wyrówniarko - grubościówka wym. stołu 1.0m x 0.6m wys. 0.85m, max szerokość strugania -250mm, max grubość elementu struganego 150mm. Wyposażenie walek strugarski 3 nożowy Fi 75mm, uchylny ogranicznik 90-45 st;króciec do podłączenia odciągu wiórów. Moc silnika 2.2kW. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	kpl	1
35			Pila taśmowa do drewna wymiary stołu: 04m x 0.5m wysokość 1.00m, max szerokość ciętego elementu 350mm, max grubość ciętego elementu 180mm, regulacja kąta cięcia. Moc silnika 0.6kW. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	kpl	1
36			Tokarka do drewna rozstaw klów 1.50m, max średnica elementu 400mm, obroty 500-2000 obr/min, moc silnika 1.1 kW , wyposażona w stałą podtrzymkę i urządzenie do kopiowania. Bez konieczności stałego mocowania do podłoża.	kpl	1

37			Frezarka do drewna dolnowrzecionowa, wymiary stołu 0.6m x 0.40m; wysokość 0.85m, moc silnika 1.5kW, max średnica narzędzia 150mm, regulacja wysokości trzpienia 105mm. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	kpl	1
38			Odciąg wiórów i trocin wyd. 1000m <sup>3</sup> /h, średnica króćca ssawnego 100mm, podciśnienie 800Pa, moc silnika 0.55kW, przewód ssawny elastyczny dl. 4.0m	kpl	1
39			Regał narzędziowy 1000x300 wys. 2200	kpl	3
40			Stół warsztatowy z nadstawką 1600x700 wys. 850	szt	1
41			Elektronarzędzia i narzędzia ręczne	kpl	1
5	<b>TS-290</b>	2.2.5	<b>Stanowiska kowalsko-ślusarskie</b>		
5.1		2.2.5	<b>Urządzenia - dostawa i montaż</b>		
42			Palenisko kowalskie 1.6m x 0.6m; wys. 0.75m, 2 kotliny, okap z wentylatorem, silnik o.45kW, Bez konieczności stałego mocowania do podłoża	kpl	1
43			Piec kowalski wym. Komory roboczej 210 x275 x150mm opalany gazem propan-butan, okap z wentylatorem, uchylna kłapa z dzwignią, zużyciem gazu 1.0 kg/h. Bez konieczności stałego mocowania do podłoża	kpl	1
44			Stół spawalniczy wymiary 1.2m x0.65m wys. 0.85m z odciągami, wydajność wentylatora 800m <sup>3</sup> /h wyposażenie szafka narzędziowa. Bez konieczności stałego mocowania do podłoża	kpl	1
45			Tokarka uniwersalna - długość obrabianego elementu 1.0m, prześwit wrzeciona 38mm, średnica tłoczonego elementu nadłożem 350mm, średnica głowicy uniwersalnej 160mm, zakres obrotów 70-2000 obr./min, automatyczne posuwy poprzeczny i podłużny. Bez konieczności mocowania do podłoża.	kpl	1
46			Wiertarko - frezarka średnica wiercenia w stali 25mm, średnica freza czolowego 65mm, średnica freza trzpieniowego 25mm, wymiary stołu 250 x 550mm, skok wrzeciona 160mm, kąt pochylenia głowicy +/-90st zakres obrotów 50-2000 obr/min, silnik 1.1kW. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	kpl	1
47			Automat spawalniczy zakres natężenia prądu 20-200A, moc przyłączeniowa < 6kVA/40%, wymiary 500 x 200 x 400mm	kpl	1
48			Szlifierka stołowa 2 tarczowa - średnica tarczy 200mm, zakres obrotów do 3000 obr/min, moc silnika < 0.6kW	kpl	1
49			Stół warsztatowy 1600 x 800 x 850mm	szt	1

50			Imadlo kowalskie 160 x 160 L=1000	szt	1
51			Imadlo ślusarskie szer. Szczęk 125mm, rozwarcie szczęk 120mm	szt	1
52			Kowadło jednoróżne + piń kowalski 30kg L=445mm, H=190mm, b=85mm	kpl	1
53			Kowadło dwuróżne + pień kowalski 75kg L=445mm, H=190mm, b=85mm	kpl	1
54			Wiertarka stolowa - uchwyt Fi 16mm, moc silnika < 1.5kW	szt	1
55			Wanna na olej do hartowania 800 x 400 x 300mm	kpl	1
56			Regał warsztatowy 600 x 300 mm wys. 2.2m	szt	3
57			Pilarka tarczowa do metali - max grubość cięcia 100mm, obroty wrzeciona do 4500 obr./min, silnik 2.2kW, regulacja kąta cięcia +/- 45st. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	kpl	
58			Płyta kowalska do prostowania grubość 2" wymiary 500 x 1000mm	szt	1
59			Prasa mechaniczna ręczna - nacisk 3000kg, skok trzpienia 130mm, minimalna przestrzeń robocza 500 x 100 x 700mm. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	szt	1
60			Nożyce dźwigniowe do blachy - max grubość blachy 6mm, długość noża 150mm. Bez konieczności trwałego mocowania do podłoża	szt	1
61			Narzędzia i elektronarzędzia	kpl	1
6	<b>TS-290</b>		<b>System kontroli i sterowania</b>		
6.1			<b>Dostawa, montaż i uruchomienie</b>		
62		2.2.6; 5.3.5; 6.4	Wykonanie kompleksowe, tj. projekt, dostawa, wykonanie, uruchomienie i przekazanie do eksploatacji,- przez firmę specjalistyczną.	kpl	1