

## **Kosztorys nakładczy**

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Obiekt	Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24
Kod CPV	50511100-1 - Usługi w zakresie napraw i konserwacji pomp cieczowych 45246000-3 - Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej
Lokalizacja	Działka nr 14/8 obręb Kładno gmina Będzino
Inwestor	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-030 Szczecin

## Przedmiar

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>I-I Transport zdemontowanej pompy na warsztat wykonawcy</b>		
1	Kalkulacja indywidualna	Załadunek dźwigiem samochodowym wymontowanej pompy na samochód ciężarowy - pompa zdemontowana w komorze pomp	kpl	1
2	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek dźwigiem samochodowym elementów wymontowanej pompy z samochodu ciężarowego na warsztacie	kpl	1
3	Kalkulacja indywidualna	Dojazd i powrót z bazy do stacji pomp dźwigu samochodowego oraz samochodu ciężarowego	kpl	1
		<b>I-II Oczyszczenie i demontaż elementów korpusu zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy na warsztacie</b>		
4	Kalkulacja indywidualna	Lej wlotowy	kpl	1
5	Kalkulacja indywidualna	Pierścień leja wlotowego	kpl	1
6	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa kierownicy (element korpusu)	kpl	1
7	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kierownicy	kpl	1
8	Kalkulacja indywidualna	Segmety wstawki kierownicy	kpl	1
9	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna dolna I (element korpusu)	kpl	1
10	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna górna II (element korpusu)	kpl	1
11	Kalkulacja indywidualna	Kolano wylotowe	kpl	1
12	Kalkulacja indywidualna	Pokrywa kolana z dławicą i gniazdem łożyskowym	kpl	1
13	Kalkulacja indywidualna	Kierownica	kpl	1
		<b>I-III Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego</b>		
14	Kalkulacja indywidualna	Wirnik (łopatki, piasta, opływka)	kpl	1
15	Kalkulacja indywidualna	Wykładzina kierownicy	kpl	1
16	Kalkulacja indywidualna	Wał dolny	kpl	1
17	Kalkulacja indywidualna	Podzespół łożyska ślizgowego w kierownicy	kpl	1
18	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyska dolna osadzona na kierownicy	kpl	1
19	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe dolne	kpl	1
20	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa prowadząca wał dolny i pośredni	kpl	1
21	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło dolne	kpl	1
22	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni	kpl	1
23	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowo górna wału pośredniego	kpl	1
24	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie	kpl	1
25	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni	kpl	1
26	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa górna wału pośredniego	kpl	1
27	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie	kpl	1
28	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło górne	kpl	1
29	Kalkulacja indywidualna	Wał kolana	kpl	1
30	Kalkulacja indywidualna	Podzespół łożyska ślizgowego wału kolana	kpl	1
31	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kolana	kpl	1
32	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe górne	kpl	1

## Przedmiar

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło tarczowe sztywne	kpl	1
34	Kalkulacja indywidualna	Dławica	kpl	1
<b>I-IV Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu napędowego</b>				
35	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło elastyczne	kpl	1
36	Kalkulacja indywidualna	Korpus łożyskowy wału górnego	kpl	1
37	Kalkulacja indywidualna	Zespół łożyskowy	kpl	1
38	Kalkulacja indywidualna	Wał górny pompy	kpl	1
39	Kalkulacja indywidualna	Pompa smarowa układu smarowania łożysk ślizgowych	kpl	1
<b>I-V Naprawa</b>				
40	Kalkulacja indywidualna	Wirnik, naprawa z wyważeniem statycznym	kpl	1
41	Kalkulacja indywidualna	Wał dolny wykonanie	kpl	1
42	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo łożyska ślizgowego wału dolnego osadzonego w kierownicy - regeneracja	kpl	1
43	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa osadzona na kierownicy - regeneracja	kpl	1
44	Kalkulacja indywidualna	Wykładzina kierownicy - wykonanie	kpl	1
45	Kalkulacja indywidualna	Segmety wstawki kierownicy - regeneracja	kpl	1
46	Kalkulacja indywidualna	Kierownica - wymiana	kpl	1
47	Kalkulacja indywidualna	Pierścień leja wlotowego - regeneracja	kpl	1
48	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło dolne - regeneracja	kpl	1
49	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni - regeneracja	kpl	1
50	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa górna wału pośredniego - regeneracja	kpl	1
51	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa prowadząca wał dolny i pośredni - wymiana	kpl	1
52	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło górne - regeneracja	kpl	1
53	Kalkulacja indywidualna	Wał kolana - regeneracja	kpl	1
54	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo łożyska ślizgowego wału kolana osadzone w pokrywie kolana - regeneracja	kpl	1
55	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo dławicowe - regeneracja	kpl	1
56	Kalkulacja indywidualna	Wymiana uszczelnień dławicy	kpl	1
57	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe dolne - wymiana	kpl	1
58	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie - wymiana	kpl	1
59	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe górne - wymiana	kpl	1
60	Kalkulacja indywidualna	Naprawa mocowań przewodów smarowych	kpl	1
61	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło tarczowe sztywne - regeneracja	kpl	1
62	Kalkulacja indywidualna	Wał górny pompy - regeneracja	kpl	1
63	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło elastyczne - regeneracja	kpl	1
64	Kalkulacja indywidualna	Zespół łożyskowy osadzony w korpusie podstawy pompy - regeneracja z wymianą łożyska	kpl	1
65	Kalkulacja indywidualna	Przekładnia - regeneracja	kpl	1

## Przedmiar

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
66	Kalkulacja indywidualna	Śruby, uszczelki, pierścienie labiryntowe, kliny, wkręty - wykonanie i wymiana	kpl	1
67	Kalkulacja indywidualna	Wymiana uszczelnień elementów korpusu zespołu hydraulicznego	kpl	1
68	Kalkulacja indywidualna	Pompa smarowa - regeneracja	kpl	1
69	Kalkulacja indywidualna	Wymiana łożysk silnika pompy	kpl	1
70	Kalkulacja indywidualna	Regeneracja gniazda łożyska pokrywy silnika pompy	kpl	1
		<b>I-VI Montaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy</b>		
71	Kalkulacja indywidualna	Wirnik	kpl	1
72	Kalkulacja indywidualna	Kierownica	kpl	1
73	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo łożyska ślizgowego osadzone w kierownicy	kpl	1
74	Kalkulacja indywidualna	Wał dolny	kpl	1
75	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa osadzona na kierownicy	kpl	1
76	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło dolne	kpl	1
77	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa prowadząca segmenty wału pompy	kpl	1
78	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni	kpl	1
79	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa górna	kpl	1
80	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe dolne	kpl	1
81	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie	kpl	1
82	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe górne	kpl	1
83	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło górne	kpl	1
84	Kalkulacja indywidualna	Wał kolana	kpl	1
85	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kolana wylotowego	kpl	1
86	Kalkulacja indywidualna	Zespół łożyskowy wału kolana	kpl	1
		<b>I-VII Malowanie i montaż elementów korpusu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego</b>		
87	Kalkulacja indywidualna	Pokrywa kolana z zamontowanym gniazdem łożyskowym i dławicowym	kpl	1
88	Kalkulacja indywidualna	Kolano wylotowe	kpl	1
89	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna górna II (element korpusu)	kpl	1
90	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna dolna I (element korpusu)	kpl	1
91	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kierownicy z zamontowanymi segmentami ustalającymi położenie kierownicy	kpl	1
92	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa kierownicy	kpl	1
93	Kalkulacja indywidualna	Lej wlotowy wraz z pierścieniem ustalającym położenie wykładziny kierownicy	kpl	1
94	Kalkulacja indywidualna	Wymiana i montaż uszczelnień elementów korpusu pompy	kpl	1
		<b>I-VIII Montaż podzespołów i części zespołu napędowego i malowanie elementów</b>		
95	Kalkulacja indywidualna	Montaż pokryw bocznych silnika pompy z wymienionymi łożyskami	kpl	1
96	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło elastyczne	kpl	1
97	Kalkulacja indywidualna	Wał górny pompy	kpl	1

## Przedmiar

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
98	Kalkulacja indywidualna	Korpus łożyskowy z podstawą	kpl	1
99	Kalkulacja indywidualna	Pompa smarowa układu smarowania łożysk ślizgowych	kpl	1
100	Kalkulacja indywidualna	Malowanie podstawy pompy	kpl	1
101	Kalkulacja indywidualna	Malowanie korpusu silnika	kpl	1
		<b>I-IX Materiały</b>		
102	Kalkulacja indywidualna	Brąz B-101	kpl	1
103	Kalkulacja indywidualna	Stal nierdzewna (tokarska, profil zamknięty)	kpl	1
104	Kalkulacja indywidualna	Farby, smary, olej hipol, śruby, kliny, podkładki, itp.	kpl	1
		<b>I-X Jednorazowe koszty sprzętu</b>		
105	Kalkulacja indywidualna	Praca tokarni	kpl	1
		<b>I-XI Transport pompy z warsztatu do stacji pomp</b>		
106	Kalkulacja indywidualna	Załadunek dźwigiem samochodowym elementów wyremontowanej pompy na samochód ciężarowy	kpl	1
107	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek dźwigiem samochodowym elementów wyremontowanej pompy z samochodu ciężarowego na stacji pomp	kpl	1
108	Kalkulacja indywidualna	Dojazd i powrót (baza-stacja pomp-baza) dźwigu samochodowego oraz samochodu ciężarowego	kpl	1
		<b>I-XII Montaż pompy (do komory pompowej) na stacji pomp po remoncie</b>		
109	KNR 7-07 0112/02	Montaż pomp śmigłowych pionowych, o masie 2,1t	kpl	1
		<b>I-XIII Wykonanie pomontażowych pomiarów elektrycznych</b>		
110	Kalkulacja indywidualna	Pomiary elektryczne powykonawcze wraz z sporządzeniem protokołu (elektryk z uprawnieniami SEP)	kpl	1

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>I-I Transport zdemontowanej pompy na warsztat wykonawcy</b>							
1	Kalkulacja indywidualna	<p>Łaładunek dźwigiem samochodowym wymontowanej pompy na samochód ciężarowy - pompa zdemontowana w komorze pomp 1 kpl</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1) Żuraw samochodowy do 4 t (1)</p> <p>Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT</p>	r-g	4	4				
			m-g	1,5	1,5				
			m-g	1,5	1,5				
2	Kalkulacja indywidualna	<p>Rozładunek dźwigiem samochodowym elementów wymontowanej pompy z samochodu ciężarowego na warsztacie 1 kpl</p> <p><b>Robocizna</b> Robotnicy</p> <p><b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1) Żuraw samochodowy do 4 t (1)</p> <p>Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT</p>	r-g	2	2				
			m-g	1	1				
			m-g	1	1				
3	Kalkulacja indywidualna	<p>Dojazd i powrót z bazy do stacji pomp dźwigu samochodowego oraz samochodu ciężarowego 1 kpl</p> <p><b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy do 4 t (1) Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)</p> <p>Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT</p>	m-g	2,4	2,4				
			m-g	1,5	1,5				
		<p><b>RAZEM: Transport zdemontowanej pompy na warsztat wykonawcy</b></p> <p>Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b></p>							
		<b>I-II Oczyszczenie i demontaż elementów korpusu zespołu hydraulicznego i tłoczno-wydotowego pompy na warsztacie</b>							
4	Kalkulacja indywidualna	<p>Lej wlotowy 1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy</p> <p>Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT</p>	r-g	1,53	1,53				
5	Kalkulacja indywidualna	<p>Pierścień leja wlotowego 1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p>							

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,45	0,45				
6	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa kierownicy (element korpusu) 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
7	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kierownicy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,45	0,45				
8	Kalkulacja indywidualna	Segmenty wstawki kierownicy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,27	0,27				
9	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna dolna I (element korpusu) 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,54	0,54				
10	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna górna II (element korpusu) 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,54	0,54				
11	Kalkulacja indywidualna	Kolano wylotowe 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	1,62	1,62				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
12	Kalkulacja indywidualna	Pokrywa kolana z dławicą i gniazdem łożyskowym  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	2,7	2,7				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
13	Kalkulacja indywidualna	Kierownica  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	4,5	4,5				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Oczyszczenie i demontaż elementów korpusu zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy na warsztacie</b> Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-III Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego</b>							
14	Kalkulacja indywidualna	Wirnik (łopatki, piasta, opływka)  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	1,35	1,35				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
15	Kalkulacja indywidualna	Wykładzina kierownicy  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,45	0,45				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
16	Kalkulacja indywidualna	Wał dolny  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,9	0,9				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							



## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
17	Kalkulacja indywidualna	Podzespół łożyska ślizgowego w kierownicy  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,35	1,35				
18	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyska dolna osadzona na kierownicy  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,35	1,35				
19	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe dolne  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
20	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa prowadząca wał dolny i pośredni  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,63	0,63				
21	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło dolne  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,54	0,54				
22	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)	r-g	1,08	1,08				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
23	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowo górna wału pośredniego 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,35	1,35				
24	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,72	0,72				
25	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,17	1,17				
26	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa górna wału pośredniego 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,35	1,35				
27	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,72	0,72				
28	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło górne 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja	r-g	0,54	0,54				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja + VAT							
29	Kalkulacja indywidualna	<p>Wał kolana</p> <p>1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p> <p>Robotnicy</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty pośrednie 65,9% (R+S)</p> <p>Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Razem pozycja + VAT</p>	r-g	0,72	0,72				
30	Kalkulacja indywidualna	<p>Podzespół łożyska ślizgowego wału kolana</p> <p>1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p> <p>Robotnicy</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty pośrednie 65,9% (R+S)</p> <p>Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Razem pozycja + VAT</p>	r-g	1,35	1,35				
31	Kalkulacja indywidualna	<p>Wstawka kolana</p> <p>1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p> <p>Robotnicy</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty pośrednie 65,9% (R+S)</p> <p>Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Razem pozycja + VAT</p>	r-g	0,9	0,9				
32	Kalkulacja indywidualna	<p>Przewody smarowe górne</p> <p>1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p> <p>Robotnicy</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty pośrednie 65,9% (R+S)</p> <p>Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Razem pozycja + VAT</p>	r-g	0,9	0,9				
33	Kalkulacja indywidualna	<p>Sprzęgło tarczowe sztywne</p> <p>1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p> <p>Robotnicy</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty pośrednie 65,9% (R+S)</p> <p>Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Razem pozycja + VAT</p>	r-g	0,9	0,9				
34	Kalkulacja indywidualna	<p>Dławica</p> <p>1 kpl</p> <p><b>Robocizna R=0,9</b></p> <p>Robotnicy</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty pośrednie 65,9% (R+S)</p> <p>Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Razem pozycja + VAT</p>	r-g	0,45	0,45				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		<b>RAZEM: Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego</b>							
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-IV Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu napędowego</b>							
35	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło elastyczne  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	1,35	1,35				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
36	Kalkulacja indywidualna	Korpus łożyskowy wału górnego  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,45	0,45				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
37	Kalkulacja indywidualna	Zespół łożyskowy  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	1,35	1,35				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
38	Kalkulacja indywidualna	Wał górny pompy  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,27	0,27				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
39	Kalkulacja indywidualna	Pompa smarowa układu smarowania łożysk ślizgowych  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,45	0,45				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu napędowego</b>							

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-V Naprawa</b>							
40	Kalkulacja indywidualna	Wirnik, naprawa z wyważeniem statycznym  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	31,5	31,5				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
41	Kalkulacja indywidualna	Wał dolny wykonanie  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	21,6	21,6				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
42	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo łożyska ślizgowego wału dolnego osadzonego w kierownicy - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	9	9				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
43	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa osadzona na kierownicy - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	18	18				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
44	Kalkulacja indywidualna	Wykładzina kierownicy - wykonanie  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	28,8	28,8				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
45	Kalkulacja indywidualna	Segmenty wstawki kierownicy - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,27	0,27				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
46	Kalkulacja indywidualna	Kierownica - wymiana  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	1,8	1,8				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
47	Kalkulacja indywidualna	Pierścień leja wlotowego - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,9	0,9				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
48	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło dolne - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	3,6	3,6				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
49	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	10,8	10,8				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
50	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa górna wału pośredniego - regeneracja  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	18	18				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
51	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa prowadząca wał dolny i pośredni - wymiana  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	0,45	0,45				
		Razem k.b.							

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
52	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło górne - regeneracja  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	3,6	3,6				
53	Kalkulacja indywidualna	Wał kolana - regeneracja  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	14,4	14,4				
54	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo łożyska ślizgowego wału kolana osadzone w pokrywie kolana - regeneracja  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	16,2	16,2				
55	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo dławicowe - regeneracja  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	3,6	3,6				
56	Kalkulacja indywidualna	Wymiana uszczelnień dławicy  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,27	0,27				
57	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe dolne - wymiana  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody smarowe dolne	r-g kpl	0,45 1	0,45 1				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
58	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie - wymiana 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody smarowe pośrednie	r-g  kpl	0,54	0,54 1				
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
59	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe górne - wymiana 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody smarowe górne	r-g  kpl	0,72	0,72 1				
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
60	Kalkulacja indywidualna	Naprawa mocowań przewodów smarowych 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	2,7	2,7				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
61	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło tarczowe sztywne - regeneracja 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	2,7	2,7				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
62	Kalkulacja indywidualna	Wał górny pompy - regeneracja 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	5,4	5,4				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja							



## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja + VAT							
63	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło elastyczne - regeneracja 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	7,2	7,2				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
64	Kalkulacja indywidualna	Zespół łożyskowy osadzony w korpusie podstawy pompy - regeneracja z wymianą łożyska 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Łożysko	r-g szt	3,6 1	3,6 1				
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
65	Kalkulacja indywidualna	Przekładnia - regeneracja 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	2,25	2,25				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
66	Kalkulacja indywidualna	Śruby, uszczelki, pierścienie labiryntowe, kliny, wkręty - wykonanie i wymiana 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	21,6	21,6				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
67	Kalkulacja indywidualna	Wymiana uszczelnień elementów korpusu zespołu hydraulicznego 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	1,8	1,8				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
68	Kalkulacja indywidualna	Pompa smarowa - regeneracja 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy	r-g	21,6	21,6				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
69	Kalkulacja indywidualna	Wymiana łożysk silnika pompy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Łożysko pompy silnika Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g szt	3,6 2	3,6 2				
70	Kalkulacja indywidualna	Regeneracja gniazda łożyska pokrywy silnika pompy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	7,2	7,2				
		<b>RAZEM: Naprawa</b> Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-VI Montaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy</b>							
71	Kalkulacja indywidualna	Wirnik 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	7,2	7,2				
72	Kalkulacja indywidualna	Kierownica 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	3,6	3,6				
73	Kalkulacja indywidualna	Gniazdo łożyska ślizgowego osadzone w kierownicy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S)	r-g	3,6	3,6				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
74	Kalkulacja indywidualna	Wał dolny  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
75	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa osadzona na kierownicy  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	3,6	3,6				
76	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło dolne  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
77	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa prowadząca segmenty wału pompy  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
78	Kalkulacja indywidualna	Wał pośredni  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
79	Kalkulacja indywidualna	Wstawka łożyskowa górna  1 kpl  <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)	r-g	3,6	3,6				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
80	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe dolne 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
81	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe pośrednie 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
82	Kalkulacja indywidualna	Przewody smarowe górne 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
83	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło górne 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
84	Kalkulacja indywidualna	Wał kolana 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
85	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kolana wylotowego 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja	r-g	1,35	1,35				

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja + VAT							
86	Kalkulacja indywidualna	Zespół łożyskowy wału kolana 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g		3,6	3,6			
		<b>RAZEM: Montaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy</b> Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-VII Malowanie i montaż elementów korpusu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego</b>							
87	Kalkulacja indywidualna	Pokrywa kolana z zamontowanym gniazdem łożyskowym i dławicowym 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g		1,35	1,35			
88	Kalkulacja indywidualna	Kolano wylotowe 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g		0,9	0,9			
89	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna górna II (element korpusu) 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g		0,9	0,9			
90	Kalkulacja indywidualna	Rura tłoczna dolna I (element korpusu) 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g		0,9	0,9			

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
91	Kalkulacja indywidualna	Wstawka kierownicy z zamontowanymi segmentami ustalającymi położenie kierownicy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
92	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa kierownicy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,35	1,35				
93	Kalkulacja indywidualna	Lej wlotowy wraz z pierścieniem ustalającym położenie wykładziny kierownicy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,35	1,35				
94	Kalkulacja indywidualna	Wymiana i montaż uszczelnień elementów korpusu pompy 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
		<b>RAZEM: Malowanie i montaż elementów korpusu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego</b> Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-VIII Montaż podzespołów i części zespołu napędowego i malowanie elementów</b>							
95	Kalkulacja indywidualna	Montaż pokryw bocznych silnika pompy z wymienionymi łożyskami 1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	3,6	3,6				
96	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło elastyczne							

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
97	Kalkulacja indywidualna	Wał górny pompy  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
98	Kalkulacja indywidualna	Korpus łożyskowy z podstawą  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	3,6	3,6				
99	Kalkulacja indywidualna	Pompa smarowa układu smarowania łożysk ślizgowych  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	1,8	1,8				
100	Kalkulacja indywidualna	Malowanie podstawy pompy  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
101	Kalkulacja indywidualna	Malowanie korpusu silnika  1 kpl <b>Robocizna R=0,9</b> Robotnicy  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT	r-g	0,9	0,9				
		<b>RAZEM: Montaż podzespołów i części zespołu napędowego i malowanie elementów</b>  Razem k.b.							

## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-IX Materiały</b>							
102	Kalkulacja indywidualna	Brąz B-101  1 kpl  <b>Materiały</b> Brąz B-101	kg	93	93				
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
103	Kalkulacja indywidualna	Stal nierdzewna (tokarska, profil zamknięty)  1 kpl  <b>Materiały</b> Stal nierdzewna (tokarska, profil zamknięty) Stal walcowana STS5	kg kg	37,2 40	37,2 40				
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
104	Kalkulacja indywidualna	Farby, smary, olej hipol, śruby, kliny, podkładki, itp.  1 kpl  <b>Materiały</b> farby, smary, olej hipol, śruby, kliny, podkładki, itp.	kpl	1	1				
		Razem k.b. Koszty zakupu 8,30% Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Materiały</b>  Razem k.b. Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-X Jednorazowe koszty sprzętu</b>							
105	Kalkulacja indywidualna	Praca tokarni  1 kpl  <b>Sprzęt</b> Tokarnia	kpl	1	1				
		Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem pozycja Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Jednorazowe koszty sprzętu</b>  Razem k.b. Koszty pośrednie 65,9% (R+S) Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S) Razem <b>Razem element</b>							
		<b>I-XI Transport pompy z warsztatu do stacji pomp</b>							
106	Kalkulacja indywidualna	Załadunek dźwigiem samochodowym elementów wyremontowanej pompy na samochód ciężarowy  1 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Sprzęt</b>	r-g	2	2				



## Kosztorys

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	1	1				
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1	1				
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
107	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek dźwigiem samochodowym elementów wyremontowanej pompy z samochodu ciężarowego na stacji pomp 1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	2	2				
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	1	1				
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1	1				
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
108	Kalkulacja indywidualna	Dojazd i powrót (baza-stacja pomp-baza) dźwigu samochodowego oraz samochodu ciężarowego 1 kpl							
		<b>Sprzęt</b>							
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,4	2,4				
		Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	1,5	1,5				
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Transport pompy z warsztatu do stacji pomp</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>I-XII Montaż pompy (do komory pompowej) na stacji pomp po remoncie</b>							
109	KNR 7-07 0112/02	Montaż pomp śmigłowych pionowych, o masie 2,1t 1 kpl							
		<b>Robocizna R=1,15*1,15*0,9</b>							
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	20,317568	20,318				
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	20,317568	20,318				
		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	36,75492	36,755				
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Montaż pompy (do komory pompowej) na stacji pomp po remoncie</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>I-XIII Wykonanie pomontażowych pomiarów elektrycznych</b>							
110	Kalkulacja indywidualna	Pomiary elektryczne powykonawcze wraz z sporządzeniem protokołu (elektryk z uprawnieniami SEP)							

**Kosztorys**

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 kpl							
		<b>Robocizna R=1,2</b>							
		Elektryk z uprawnieniami SEP	r-g	9,6	9,6				
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	8	8				
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem pozycja							
		Razem pozycja + VAT							
		<b>RAZEM: Wykonanie pomontażowych pomiarów elektrycznych</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem							
		<b>Razem element</b>							
		<b>OGÓLEM</b>							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu 8,30%							
		Koszty pośrednie 65,9% (R+S)							
		Zysk 11,2% R+S+Kp(R+S)							
		Razem							
		Łącznie							
		Razem							
		Podatek VAT 23%							
		<b>Ogółem kosztorys</b>							

## Tabela elementów

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Nr	Opis	Wartość
I-I	Transport zdemontowanej pompy na warsztat wykonawcy	
I-II	Oczyszczenie i demontaż elementów korpusu zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy na warsztacie	
I-III	Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego	
I-IV	Demontaż podzespołów, części i elementów zespołu napędowego	
I-V	Naprawa	
I-VI	Montaż podzespołów, części i elementów zespołu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego pompy	
I-VII	Malowanie i montaż elementów korpusu hydraulicznego i tłoczno-wylotowego	
I-VIII	Montaż podzespołów i części zespołu napędowego i malowanie elementów	
I-IX	Materiały	
I-X	Jednorazowe koszty sprzętu	
I-XI	Transport pompy z warsztatu do stacji pomp	
I-XII	Montaż pompy (do komory pompowej) na stacji pomp po remoncie	
I-XIII	Wykonanie pomontażowych pomiarów elektrycznych	
		<b>Razem</b>
		Podatek VAT 23%
		<b>Ogółem kosztorys</b>

**Zestawienie robocizny**

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektryk z uprawnieniami SEP	r-g	9,6		
2	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	36,755		
3	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	20,318		
4	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	20,318		
5	Robotnicy	r-g	373,24		
		Razem	460,231		

## Zestawienie materiałów

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brąz B-101	kg	93		
2	farby, smary, olej hipol, śruby, kliny, podkładki, itp.	kpł	1		
3	Łożysko	szt	1		
4	Łożysko pompy silnika	szt	2		
5	Przewody smarowe dolne	kpł	1		
6	Przewody smarowe górne	kpł	1		
7	Przewody smarowe pośrednie	kpł	1		
8	Stal nierdzewna (tokarska, profil zamknięty)	kg	37,2		
9	Stal walcowana STS5	kg	40		
		Razem			

**Zestawienie sprzętu**

Stacja pomp Czerwona IV-V - remont agregatu pompowego typ PR24

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	8		
2	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	7,5		
3	Tokarnia	kpl	1		
4	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	9,3		
		Razem	25,8		