

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45221110-6 Roboty restryktoryzacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA MOSTU NA RZECE PILICA W MIEJSCOWOSCI GOSTOMIA
ADRES INWESTYCJI : NA 73,3 KM BIEGU RZEKI PILICY
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY NOWE MIASTO NAD PILICĄ
ADRES INWESTORA : 26-420 NOWE MIASTO NAD PILICĄ, PL. O. H. KOŹMIŃSKIEGO 1/2
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR. INŻ. JANUSZ SIKORA
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2011 R.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : Sekocenbud, IV kw. 2009

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2011 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty antykorozyjne - oraz prostowanie i uzupełnienie elementów - dla zdemontowanych, adaptowanych konstrukcji stalowych:						
2.1	Poszerzenie izbic w stronę przesunięcia podpór:						
2.2	Przyczółki - lewobrzeżny i prawobrzeżny - nowe konstrukcje ścianek oporowych (przed istniejącymi ściankami, bez demontażu starej konstrukcji, w odległości umożliwiającej zagęszczenie gruntu pomiędzy ściankami) - oraz wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej:						
2.3	Podpory pośrednie palowe - dwurzędowe z czterech pali każdy rząd, wbitych w osiach belek podłużnych głównych; rozstaw wzdłuż mostu 1,5m, a w osi poprzecznej mostu 1,4m:						
2	Nowe elementy - izbic, przyczółków i podpór - mostu drewnianego:						
3	Ponowny montaż dźwigarów stalowych:						
4	Nowa jezdnia drewniana - i chodniki drewniane z poręczami stalowymi:						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45221110-6	Roboty antykorozyjne - oraz prostowanie i uzupełnienie elementów - dla zdemontowanych, adaptowanych konstrukcji stalowych:			
1	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km- belki walcowane I 550	t		
d.1	1107-03	*układ belkowy z 4. stalowych belek walcowanych, dwuteowników 550 - dźwigary główne: $\{[(13.30*4)+(14.80*24)+(12.10*4)]*(167/1000)\}*(3/8)*103\%$	t	29.47	
				RAZEM	29.47
2	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km Krotność = 5 poz.1	t	29.47	
				RAZEM	29.47
3	kalk. własna	Zakup belki I 550 o długości 14,80 m z transportem na plac budowy	t		
d.1		0.133*14.80	t	1.97	
				RAZEM	1.97
4	KNR 21-01	Prostowanie konstrukcji belkowej - masa elem.do 0.1 t [20 % obuustronnych poręczy mostowych i krawężników ochronnych - z profili stalowych]	t		
d.1	0401-01	*słupki poręczowe: $\{[(1.30*130)*(7.09/1000)]*103\% \} * 20\%$	t	0.25	
		pochwyty i przeciągi - poręczowe: $\{2[(1*126.30)*(7.09/1000)]+2*[(3*126.30)*(2.42/1000)]\} * 103\% * 20\%$	t	0.75	
		krawężniki ochronne - z kątowników - chodników drewnianych: $\{2[(2*126.30)*(2.42/1000)]\} * 103\% * 20\%$	t	0.25	
				RAZEM	1.25
5	KNR 21-01	Prostowanie konstrukcji belkowej - masa elem.do 4.0 t [5 % długości układu belkowego - dźwigary główne na obniżonych podporach - z 4. stalowych belek walcowanych I 550]	t		
d.1	0401-05	$\{[(13.30*4)+(14.80*24)+(12.10*4)]*(167/1000)\} * 103\% * 5\%$	t	3.93	
				RAZEM	3.93
6	KNR 2-05	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 5 kg [dodatkowe przeciągi poręczowe - pomiędzy istniejącymi słupkami - w połowie szerokości każdego poziomego pasa poręczy]	t		
d.1	0208-01	$\{2*[(3*126.30)*(2.42/1000)]\} * 103\%$	t	1.89	
				RAZEM	1.89
7	KNR 2-33	Czyszczenie blachownic w konstrukcji stalowych mostów strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do II st. czystości	t		
d.1	0718-04	$\{[(13.30*4)+(14.80*24)+(12.10*4)]*(167/1000)\} * 103\%$	t	78.57	
				RAZEM	78.57
8	KNR 2-33	Czyszczenie drobnych elementów w konstrukcji stalowych mostów strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do II st. czystości	t		
d.1	0718-06	*słupki poręczowe: $[(1.30*130)*(7.09/1000)] * 103\%$	t	1.23	
		pochwyty i przeciągi - poręczowe: $\{2[(3*126.30)*(2.42/1000)]\} * 103\%$	t	1.89	
		krawężniki ochronne - chodników drewnianych: $\{2[(2*126.30)*(2.42/1000)]\} * 103\%$	t	1.26	
		*kątowniki L 90 x 90 x 9: $[(0.30*192)*(12.2/1000)] * 103\%$	t	0.72	
		*tężniki (2 podporowe i 2 pośrednie) stalowe walcowane C 300: $[(1.36*96)*(46.2/1000)] * 103\%$	t	6.21	
		*blacha stalowa (# 320 x 320 x 14) - podkładka pod dźwigar: $[(0.32*64)*(35.2/1000)] * 103\%$	t	0.74	
		*stężenie podpory stalowej (C 140): $[(4.42*4)*(16.0/1000)] * 103\%$	t	0.29	
		*skratowanie podpory stalowej (L 50 x 50 x 4): $[(1.21*4)*(3.70/1000)] * 103\%$	t	0.02	
		*stężenie podpory stalowej (rura kwadratowa 120 x 120): $[(0.95*2)*(17.22/1000)] * 103\%$	t	0.03	
		*blacha opierzenia izbic: $\{[(6.7*3.0)*7]*(15.7/1000)\} * 103\%$	t	2.28	
				RAZEM	14.67
9	KNR 2-33	Malowanie blachownic w konstrukcji stalowych mostów natryskiem pneumatycznym - jedna warstwa	t		
d.1	0718-10	Krotność = 2 poz.7	t	78.57	
				RAZEM	78.57
10	KNR 2-33	Malowanie drobnych elementów w konstrukcji stalowych mostów natryskiem pneumatycznym - jedna warstwa	t		
d.1	0718-12	Krotność = 2 poz.8	t	14.67	
		dodatkowe przeciągi poręczowe - pomiędzy istniejącymi słupkami - w połowie szerokości każdego poziomego pasa poręczy: $\{2[(3*126.30)*(2.42/1000)]\} * 103\%$	t	1.89	
				RAZEM	16.56

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	45221110-6	Nowe elementy - izbic, przyczółków i podpór - mostu drewnianego:			
2.1	45221110-6	Poszerzenie izbic w stronę przesunięcia podpór:			
11	KNR 2-33	Impregnacja drewna w istniejących mostach przez smarowanie - okrągłaki o śr do 25 cm nad wodą [pale wzmacniające i zastrzałowe, opierzenie i kleszcze]	m		
d.2.	0807-08		m	672.70	
1		$[(10.00*21)+(4.50*7)]+[(3.00*133)+(2.30*14)]$			
				RAZEM	672.70
12	KNNR 7	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 10 kg [Zabezpieczenie: - głowicy pala (ściętej prostopadle do osi pala) - nasadzenie stalowego pierścienia ze ściankami pochyłymi do pionu 1:20, z płaskownika > 100 x 8 mm; - i zaostzonego końca pala - stalowym okuciem, mocowanym gwoździami budowlanymi] *stalowe pierścienie - z płaskownika 100 x 8 mm - okucie głowicy pala: $\{[3.1416*(0.24+2*0.008)]*(6.28/1000)*103\%*[(1*3)*(3+4)]$ *stalowy "but" - z płaskownika 100 x 8 mm (o długości: 2 x 300 mm) - okucie ostrza pala: $\{[(2*0.30)*(6.28/1000)*103\%]*[(1*3)*(3+4)]$	t		
d.2.	0209-03		t	0.11	
1			t	0.08	
				RAZEM	0.19
13	KNR 2-14	Wbijanie pali drewnianych kafarem pływającym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów do 10 [pale (d = 24 cm) wzmacniające 3 izbic - w nurcie rzeki]	szt.		
d.2.	0102-04		szt.	9	
1	z.sz.2.9. 9901				
	z.sz.2.14. 9904-1	$[(1*3)*3]$			
				RAZEM	9
14	KNR 2-14	Wbijanie pali drewnianych palisad i ostróg kafarem krocącym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 11-20 [pale (d = 24 cm) wzmacniające 4 izbic - poza rzeką]	szt.		
d.2.	0103-05		szt.	12	
1	z.sz.2.9. 9901				
	z.sz.2.14. 9904-2	$[(1*3)*4]$			
				RAZEM	12
15	KNR 2-33	Wykonanie i montaż konstrukcji izbicy przestrzennej mostu drewnianego [po 3 dodatkowe pale (d = 24 cm) - pionowe i po 1. poziomym, zastrzałowym - dla każdej z 7. izbic: w nurcie rzeki - i poza rzeką] *pale wzmacniające izbic (d = 24 cm): $\{[3.1416*(0.24*0.24)/4]*10.00\}[(1*3)*(3+4)]$ *pale zastrzałowe izbic (d = 24 cm): $\{[3.1416*(0.24*0.24)/4]*4.50\}[(1*3)*(3+4)]$	m ³		
d.2.	0101-07		m ³	9.50	
1			m ³	1.43	
				RAZEM	10.93
16	KNR 2-33	Wzmocnienia (...) izbic - wykonanie opierzenia [z połowizn 24/2 - dla każdej z 7 szt.: w nurcie rzeki - i poza rzeką] *opierzenie (24/2) izbic: $\{[3.1416*(0.24*0.24*0.5)/4]*3.00\}*133$ *kleszcze (24/2) izbic: $\{[3.1416*(0.24*0.24*0.5)/4]*2.30\}[(1*2)*(3+4)]$	m ³		
d.2.	0105-01		m ³	9.03	
1			m ³	0.73	
				RAZEM	9.76
17	KNR 2-33	Wzmocnienia (...) izbic - wykonanie obicia opierzenia blacha [gr. 2mm]	m ²		
d.2.	0105-03		m ²	140.70	
1		$[(6.7*3.0)*(3+4)]$			
				RAZEM	140.70
18	KNR 2-33	Wzmocnienia (...) izbic - wykonanie narzutu z kamienia lub gruzu na łądzie [4 szt.]	m ³		
d.2.	0105-05		m ³	25.20	
1		$\{[(0.74+0.36)/2+0.15]*3.0\}*3.0\}*4$			
				RAZEM	25.20
19	KNR 2-33	Wzmocnienia podpór i izbic - wykonanie narzutu z kamienia lub gruzu na wodzie [3 szt.]	m ³		
d.2.	0105-06		m ³	18.90	
1		$\{[(0.74+0.36)/2+0.15]*3.0\}*3.0\}*3$			
				RAZEM	18.90
20	KNR 2-33	Wzmocnienia podpór (...) - dodatek za dowóz materiału narzutowego łodzią na odległość do 100 m	m ³		
d.2.	0105-07		m ³	18.90	
1		poz.19			
				RAZEM	18.90
2.2	45221110-6	Przyczółki - lewobrzeżny i prawobrzeżny - nowe konstrukcje ścianek oporowych (przed istniejącymi ściankami, bez demontażu starej konstrukcji, w odległości umożliwiającej zagęszczenie gruntu pomiędzy ściankami) - oraz wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej:			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21 d.2. 2	KNR 2-33 0807-08	Impregnacja drewna w istniejących mostach przez smarowanie - okrągłaki o śr do 25 cm nad wodą [pale nośne przyczółków; opierzenie przyczółków - skrzydła i przy podporze; kleszcze łączące pale nośne podpór brzegowych i pale nośne przyczółków; oczepy pali opierzenia - przy podporze oraz skrzydła] $(10.00*38)+[(7.00*40)+(8.00*18)+(1.75*8)]+[(8.00*2)+(6.00*4)]$	m m	 858.00	 858.00
22 d.2. 2	KNNR 7 0209-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 10 kg [Zabezpieczenie: - głowicy pala (ściętej prostopadle do osi pala) - nasadzenie stalowego pierścienia ze ściankami pochylonymi do pionu 1:20, z płaskownika > 100 x 8 mm; - i zaostzonego końca pala - stalowym okuciem, mocowanym gwoździami budowlanymi] *stalowe pierścienie - z płaskownika 100 x 8 mm - okucie głowicy pala: $\{[3.1416*(0.24+2*0.008)]*(6.28/1000)\}*103\%*38$ *stalowy "but" - z płaskownika 100 x 8 mm (o długości: 2 x 300 mm) - okucie ostrza pala: $\{[(2*0.30)*(6.28/1000)]*103\%*38$	t t t	 0.20 0.15	 RAZEM 0.35
23 d.2. 2	KNNR 7 0208-04	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 20 kg [Wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej-wymiana jednej belki L=4,42] *stężenie podpory stalowej [C 140]: $[(4.42*5)*(16.0/1000)]*103\%$ *skratowanie podpory stalowej [L 50 x 50 x 4]: $[(1.21*4)*(3.06/1000)]*103\%$ *stężenia podpory stalowej [kształtowniki zamknięte kwadratowe 120 x 120 x 5 - zimmnogięte]: $[(0.95*2)*(17.5/1000)]*103\%$	t t t t	 0.36 0.02 0.03	 RAZEM 0.41
24 d.2. 2 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-3	KNR 2-14 0103-05	Wbijanie pali drewnianych palisad i ostróg kafarem krocącym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 21-50 [pale nośne (d = 24 cm) przyczółków - poza rzeką] 38	szt. szt.	 38	 RAZEM 38
25 d.2. 2	KNR 2-33 0101-01	Wykonanie i montaż konstrukcji przyczółka ze skrzydełkami podpory mostu drewnianego [pale nośne (d = 24 cm) przyczółków - poza rzeką] $\{[3.1416*(0.24*0.24)/4]*10.00\}*38$	m ³ m ³	 17.19	 RAZEM 17.19
26 d.2. 2	KNR 2-33 0105-01	Wzmocnienia podpór (...) - wykonanie opierzenia [z połowizn 24/2] *opierzenie (24/2) przyczółków przy podporze: $\{[3.1416*(0.24*0.24*0.5)/4]*8.00\}*18$ *opierzenie (24/2) przyczółków skrzydła: $\{[3.1416*(0.24*0.24*0.5)/4]*7.00\}*40$ *kleszcze (24/2) łączące pale nośne podpór brzegowych i pale nośne przyczółków: $\{[3.1416*(0.24*0.24*0.5)/4]*1.75\}*8$	m ³ m ³ m ³ m ³	 3.26 6.33 0.32	 RAZEM 9.91
27 d.2. 2	KNR 2-14 0403-03	Oczepy na palach drewnianych o przekroju elementów powyżej 400 cm ² montowane z ładu *oczepy (d = 30 cm) pali nośnych: $\{[3.1416*(0.30*0.30)/4]*5.00\}*(2*5)$ *oczepy (d = 30 cm) pali opierzenia przy podporze: $\{[3.1416*(0.30*0.30)/4]*8.00\}*2$ *oczepy (d = 30 cm) pali opierzenia skrzydła: $\{[3.1416*(0.30*0.30)/4]*6.00\}*4$	m ³ m ³ m ³ m ³	 3.53 1.13 1.70	 RAZEM 6.36
28 d.2. 2 analogia	KNNR-W 3 0207-02	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej z gruntowaniem powierzchni [Uszczelnienie opierzenia przyczółków (z połowizn 24/2)] [20.0*(0.5+2.5)]	m ² m ²	 60.00	 RAZEM 60.00
2.3	45221110-6	Podpory pośrednie palowe - dwurzędowe z czterech pali każdy rząd, wbitych w osiach belek podłużnych głównych; rozstaw wzdłuż mostu 1,5m, a w osi poprzecznej mostu 1,4m:			
29 d.2. 3	KNR 2-33 0807-08	Impregnacja drewna w istniejących mostach przez smarowanie - okrągłaki o śr do 25 cm nad wodą [pale nośne podpór - pośrednich i brzegowych; oczepy pali nośnych] $\{10.00*[(3*8)+(4*8)+(8)]\}+5.00*[(2*5)+(2*3)]$	m m	 720.00	 RAZEM 720.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 7 d.2. 0209-03 3	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 10 kg [Zabezpieczenie: - głowicy pala (ściętej prostopadłe do osi pala) - nasadzenie stalowego pierścienia ze ściankami pochylonymi do pionu 1:20, z płaskownika > 100 x 8 mm; - i zastrzonego końca pala - stalowym okuciem, mocowanym gwoździami budowlanymi] *stalowe pierścienie - z płaskownika 100 x 8 mm - okucie głowicy pala: $\{3.1416 \cdot (0.24 + 2 \cdot 0.008)\} \cdot (6.28/1000) \cdot 103\% \cdot [(3 \cdot 8) + (4 \cdot 8) + (2 \cdot 4)]$ *stalowy "but" - z płaskownika 100 x 8 mm (o długości: 2 x 300 mm) - okucie ostrza pala: $\{(2 \cdot 0.30) \cdot (6.28/1000) \cdot 103\% \cdot [(3 \cdot 8) + (4 \cdot 8) + (2 \cdot 4)]$	t t t	 0.33 0.25	
				RAZEM	0.58
31	KNR 2-14 d.2. 0102-04 3 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-3	Wbijanie pali drewnianych kafarem pływającym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 21-50 [pale nośne podpór pośrednich - w nurcie rzeki] 3*8	szt. szt.	 24	
				RAZEM	24
32	KNR 2-14 d.2. 0103-05 3 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-3	Wbijanie pali drewnianych palisad i ostróg kafarem krocącym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 21-50 [poza rzeką] *pale nośne podpór pośrednich: 4*8 *pale nośne podpór brzegowych: 2*4	szt. szt. szt.	 32 8	
				RAZEM	40
33	KNR 2-33 d.2. 0101-03 3	Wykonanie i montaż konstrukcji jarzma o wysokości do 4.0 m podpory mostu drewnianego [w nurcie rzeki] *pale nośne (d = 24 cm) podpór pośrednich: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24) / 4\} \cdot 10.00 \cdot (3 \cdot 8)$ *kleszcze poziome (24/2) podpór pośrednich: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 2.00 \cdot \{2 \cdot [(4 \cdot 2) \cdot 3]\}$ $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 5.50 \cdot \{2 \cdot (2 \cdot 2) \cdot 3\}$ *kleszcze ukośne (24/2) podpór pośrednich: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 5.00 \cdot \{1 \cdot (2 \cdot 2) \cdot 3\}$ $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 2.50 \cdot \{1 \cdot (1 \cdot 2) \cdot 3\}$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 10.86 2.17 2.99 1.36 0.34	
				RAZEM	17.72
34	KNR 2-33 d.2. 0101-04 3	Wykonanie i montaż konstrukcji jarzma o wysokości powyżej 4.0 m podpory mostu drewnianego [poza rzeką] *pale nośne (d = 24 cm) podpór pośrednich: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24) / 4\} \cdot 10.00 \cdot (4 \cdot 8)$ *pale nośne (d = 24 cm) podpór brzegowych: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24) / 4\} \cdot 10.00 \cdot (2 \cdot 4)$ *kleszcze poziome (24/2) podpór pośrednich: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 2.00 \cdot \{2 \cdot [(4 \cdot 2) \cdot 4]\}$ $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 5.50 \cdot \{2 \cdot (2 \cdot 2) \cdot 4\}$ *kleszcze ukośne (24/2) podpór pośrednich: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 5.00 \cdot \{1 \cdot (2 \cdot 2) \cdot 4\}$ $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 2.50 \cdot \{1 \cdot (1 \cdot 2) \cdot 4\}$ *kleszcze poziome (24/2) podpór brzegowych: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 5.50 \cdot \{2 \cdot (1 \cdot 2) \cdot 1\}$ *kleszcze ukośne (24/2) podpór brzegowych: $\{3.1416 \cdot (0.24 \cdot 0.24 \cdot 0.5) / 4\} \cdot 5.00 \cdot \{1 \cdot (1 \cdot 2) \cdot 1\}$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 14.48 3.62 2.90 3.98 1.81 0.45 0.50 0.23	
				RAZEM	27.97
35	KNR 2-14 d.2. 0403-03 3	Oczepy na palach drewnianych o przekroju elementów powyżej 400 cm2 montowane z łądu [oczepy (d = 30 cm) pali nośnych] $\{3.1416 \cdot (0.30 \cdot 0.30) / 4\} \cdot 5.00 \cdot (2 \cdot 5)$	m ³ m ³	 3.53	
				RAZEM	3.53
36	KNR 2-14 d.2. 0403-04 3	Oczepy na palach drewnianych o przekroju elementów powyżej 400 cm2 montowane z wody [oczepy (d = 30 cm) pali nośnych] $\{3.1416 \cdot (0.30 \cdot 0.30) / 4\} \cdot 5.00 \cdot (2 \cdot 3)$	m ³ m ³	 2.12	
				RAZEM	2.12
37	KNNR 2 d.2. 0504-04 3 analogia	Obicie pali blachą cynkowo-tytanową na szerokości 2.5 m - ochrona przed bobrami 0.785*2.50*64	m ² m ²	 125.60	
				RAZEM	125.60
3	45221110-6	Ponowny montaż dźwigarów stalowych:			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.3	KNR 2-33 0102-02	Ustroje niosące mostów drewnianych - wbudowanie dźwigarów głównych stalowych ze stężeniami stalowymi *[dźwigary główne (staroużytkowe) - dwuteowniki 550 - typy: I, II i III]: {[(13.30*4)+(14.80*24)+(12.10*4)]*(167/1000)}*103% *stężenia dźwigarów [z C 300]: [(1.36*96)*(46.2/1000)]*103% *kątowniki (L 90 x 90 x 9) do mocowania stężeń: [(0.30*192)*(12.2/1000)]*103% *blachy stalowe (# 320 x 320 x 14) - podkładki pod dźwigary: [(0.32*64)*(35.2/1000)]*103%	t t t t t	 78.57 6.21 0.72 0.74	
				RAZEM	86.24
4	45221110-6	Nowa jezdnia drewniana - i chodniki drewniane z poręczami stalowymi:			
39 d.4	KNR 2-14 0404-03	Belki główne, podłużnice i poprzecznicze pomostów o przekroju elementów powyżej 400 cm ² montowane z łądu [Poprzecznicze z drewna okrągłego (d = 26 cm) klasy K 39, splezowanego jednostronnie na szerokości d/2, mocowane do półek górnych dźwigarów za pomocą łapek wykonanych z płaskownika 60 x 8 i śrub] {3.1416*(0.26*0.26)/4}*6.00*(146*50%)	m ³ m ³	 23.25	
				RAZEM	23.25
40 d.4	KNR 2-14 0404-04	Belki główne, podłużnice i poprzecznicze pomostów o przekroju elementów powyżej 400 cm ² montowane z wody [poprzecznicze (d = 26 cm) - jw.] {3.1416*(0.26*0.26)/4}*6.00*(146*50%)	m ³ m ³	 23.25	
				RAZEM	23.25
41 d.4	KNR 2-33 0103-01	Ułożenie drewnianej jezdni mostu drewnianego z podwójnym pokładem z bali [Pokład górny z bali gr. 5 cm, ułożony prostopadle do osi mostu, przymocowany do pokładu dolnego gwoździami 110 mm i wkretami do drewna w stosunku łączników 50/50. Wkręty hartowane, do drewna, ocynkowane 5 x 120 mm. Pokład dolny z bali gr. 10 cm, układany wzdłuż mostu z prześwitem 3.0 cm, mocowany do poprzecznic za pomocą gwoździ 225 mm. Drewno pomostu sosnowe klasy K 27] *bale (18 x 10 cm) pokładu dolnego: [(0.18*0.10)*2691] *bale (15 x 5 cm) pokładu górnego: [(0.15*0.05)*3510] *bale (d = 36 cm) zakończenia jezdni: {3.1416*(0.36*0.36)/4}*6.00*2	m ³ m ³ m ³ m ³	 48.44 26.33 1.22	
				RAZEM	75.99
42 d.4	KNR 2-33 0104-01	Ułożenie chodnika mostu drewnianego *belki (15 x 10 cm) podchodnikowe: [(0.15*0.10)*468] *belki (15 x 8 cm) poprzeczne chodnika: [(0.15*0.08)*(0.80*336)] *pokład "bezpiecznika" - bale (15 x 5 cm): 5.85	m ³ m ³ m ³ m ³	 7.02 3.23 5.85	
				RAZEM	16.10
43 d.4	KNR 2-14 0914-01	Montaż kątowników ochronnych i obramowań 50x50x5 z łądu [krawężniki ochronne - chodników drewnianych] {2*[(2*126.30)*2.42]}*103%	kg kg	 1259.26	
				RAZEM	1259.26
44 d.4	KNR 2-33 0702-01	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste *słupki poręczowe: [(1.30*130)*(7.09/1000)]*103% *pochwyty i przeciągi - poręczowe: {2*[(3*126.30)*(2.42/1000)]}*103% *dodatkowe przeciągi poręczowe - pomiędzy istniejącymi słupkami - w połowie szerokości każdego poziomego pasa poręczy: {2*[(3*126.30)*(2.42/1000)]}*103%	t t t t	 1.23 1.89 1.89	
				RAZEM	5.01

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45221110-6	Roboty antykorozyjne - oraz prostowanie i uzupełnienie elementów - dla zdemontowanych, adaptowanych konstrukcji stalowych:						
1	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km- belki walcowane I 550 obmiar = 29.47 t -- R -- robocizna 0.68r-g/t -- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.5m-g/t Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.38m-g/t	t					
d.1	1107-03							
1*			r-g	20.04				
2*			m-g	14.74				
3*			m-g	11.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 obmiar = 29.47 t -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.026*5=0.13m-g/t	t					
d.1	1107-04							
1*			m-g	3.83				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	kalk. własna	Zakup belki I 550 o długości 14,80 m z transportem na plac budowy obmiar = 1.97 t -- M -- Elem.konstr.stalow.różnych dla bud.przem. 1.002t/t materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- wyciąg 0.72m-g/t środek transportowy 1.3m-g/t	t					
d.1								
1*			t	1.97				
2*			%	1.50				
3*			m-g	1.42				
4*			m-g	2.56				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 21-01	Prostowanie konstrukcji belkowej - masa elem.do 0.1 t [20 % obustronnych poręczy mostowych i krawężników ochronnych - z profili stalowych] obmiar = 1.25 t -- R -- robocizna 9.13r-g/t -- M -- acetylen techniczny rozpuszczony 4.55kg/t tlen techniczny sprężony 5.76m³/t -- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 6.22m-g/t spawarka elektryczna wirująca 500 A 3.28m-g/t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.3m-g/t przyczepa niskopodwoziowa 8 t 0.3m-g/t	t					
d.1	0401-01							
1*			r-g	11.41				
2*			kg	5.69				
3*			m³	7.20				
4*			m-g	7.78				
5*			m-g	4.10				
6*			m-g	0.38				
7*			m-g	0.38				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 21-01	Prostowanie konstrukcji belkowej - masa elem.do 4.0 t [5 % długości układu belkowego - dźwigary główne na obniżonych podporach - z 4. stalowych belek walcowanych I 550] obmiar = 3.93 t	t					
d.1	0401-05							
1*		-- R -- robocizna 3.31r-g/t	r-g	13.01				
2*		-- M -- acetylen techniczny rozpuszczony 1.92kg/t	kg	7.55				
3*		tlen techniczny sprężony 2.43m³/t	m³	9.55				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.09m-g/t	m-g	0.35				
5*		żuraw samochodowy 7-10 t 1.98m-g/t	m-g	7.78				
6*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 1.39m-g/t	m-g	5.46				
7*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.3m-g/t	m-g	1.18				
8*		przyczepa niskopodwoziowa 8 t 0.3m-g/t	m-g	1.18				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-05	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg [dodatkowe przeciągi poręczowe - pomiędzy istniejącymi słupkami - w połowie szerokości każdego poziomego pasa poręczy] obmiar = 1.89 t	t					
d.1	0208-01							
1*		-- R -- robocizna $159.73 \cdot 0.955 = 152.54215$ r-g/t	r-g	288.30				
2*		-- M -- farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrdzewna do ochrony czerwona tlenkowa 0.19dm³/t	dm³	0.36				
3*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 25szt./t	szt.	47.25				
4*		tlen techniczny sprężony 1.8m³/t	m³	3.40				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	1.13				
6*		[stalowe elementy przeciągów (L 40 x 40 x 4)] 1t/t	t	1.89				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 2m-g/t	m-g	3.78				
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 3.1m-g/t	m-g	5.86				
9*		przyczepa skrzyniowa 10 t 3.1m-g/t	m-g	5.86				
10*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 17m-g/t	m-g	32.13				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-33	Czyszczenie blachownic w konstrukcji stalowych mostów strumieniowo-ściernie (piaskowanie) do II st. czystości obmiar = 78.57 t	t					
d.1	0718-04							
1*		-- R -- robocizna 15.51r-g/t	r-g	1218.62				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm 0.737t/t	t	57.91				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.25m-g/t	m-g	19.64				
5*		piaskarnia 4.58m-g/t	m-g	359.85				
6*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3 3.98m-g/t	m-g	312.71				
7*		agregat grzewczy elektryczny do 60000 kcal/h 3.98m-g/t	m-g	312.71				
8*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min 4.5m-g/t	m-g	353.57				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 KNR 2-33 d.1 0718-06		Czyszczenie drobnych elementów w konstrukcji stalowych mostów strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do II st. czystości obmiar = 14.67 t	t					
1*		-- R -- robocizna 29.46r-g/t	r-g	432.18				
2*		-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm 1.411t/t	t	20.70				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.48m-g/t	m-g	7.04				
5*		piaskarnia 8.75m-g/t	m-g	128.36				
6*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3 7.62m-g/t	m-g	111.79				
7*		agregat grzewczy elektryczny do 60000 kcal/h 7.62m-g/t	m-g	111.79				
8*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min 8.75m-g/t	m-g	128.36				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 KNR 2-33 d.1 0718-10		Malowanie blachownic w konstrukcji stalowych mostów natryskiem pneumatycznym - jedna warstwa Krotność = 2 obmiar = 78.57 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.78*2=1.56r-g/t	r-g	122.57				
2*		-- M -- farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrzeczna do ochrony czerwona tlenkowa 1.34*2=2.68dm3/t	dm3	210.57				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych 0.27*2=0.54dm3/t	dm3	42.43				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy $0.01 \times 2 = 0.02 \text{ m-g/t}$	m-g	1.57				
6*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min $0.31 \times 2 = 0.62 \text{ m-g/t}$	m-g	48.71				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-33 d.1 0718-12	Malowanie drobnych elementów w konstrukcji stalowych mostów natryskiem pneumatycznym - jedna warstwa Krotność = 2 obmiar = 16.56 t	t					
1*		-- R -- robocizna $1.59 \times 2 = 3.18 \text{ r-g/t}$	r-g	52.66				
2*		-- M -- farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrdzewna do ochrony czerwona tlenko- wa $2.83 \times 2 = 5.66 \text{ dm}^3/\text{t}$	dm ³	93.73				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych $0.67 \times 2 = 1.34 \text{ dm}^3/\text{t}$	dm ³	22.19				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
5*		-- S -- środek transportowy $0.01 \times 2 = 0.02 \text{ m-g/t}$	m-g	0.33				
6*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min $0.7 \times 2 = 1.4 \text{ m-g/t}$	m-g	23.18				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty antykorozyjne - oraz prostowanie i uzupełnienie elementów - dla zdemontowanych, adaptowanych konstrukcji stalowych:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45221110-6	Nowe elementy - izbic, przyczółków i podpór - mostu drewnianego:						
2.1	45221110-6	Poszerzenie izbic w stronę przesunięcia podpór:						
11 d.2.1	KNR 2-33 0807-08	Impregnacja drewna w istniejących mostach przez smarowanie - okrągłaki o śr do 25 cm nad wodą [pale wzmacniające i zastrzałowe, opierzenie i kleszcze] obmiar = 672.70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	295.99				
2*		-- M -- impregnaty olejowe 0.35kg/m	kg	235.45				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.00				
4*		-- S -- łódź robocza (tratwa) 5 t 0.16m-g/m	m-g	107.63				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2.1	KNNR 7 0209-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 10 kg [Zabezpieczenie: - głowicy pala (ściętej prostopadle do osi pala) - nasadzenie stalowego pierścienia ze ściankami pochylonymi do pionu 1: 20, z płaskownika > 100 x 8 mm; - i zaostrego końca pala - stalowym okuciem, mocowanym gwoździami budowlanymi] obmiar = 0.19 t	t					
1*		-- R -- robocizna 409r-g/t	r-g	77.71				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco 1050kg/t	kg	199.50				
3*		tlen techniczny sprężony 16.8m³/t	m³	3.19				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 5.6kg/t	kg	1.06				
5*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 253szt./t	szt.	48.07				
6*		farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrdzewna do ochrony czerwona tlenkowa 17.9dm³/t	dm³	3.40				
7*		śruby, podkładki, nakrętki 25kg/t	kg	4.75				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				
9*		-- S -- środek transportowy 2.4m-g/t	m-g	0.46				
10*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 28m-g/t	m-g	5.32				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2.1	KNR 2-14 0102-04 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-1	Wbijanie pali drewnianych kafarem pływającym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów do 10 [pale (d = 24 cm) wzmacniające 3 izbice - w nurcie rzeki] obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.02*0.955*1.12*1.5=11.262888r-g/szt. -- S --	r-g	101.37				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kafar pływający 1.0 t 2.77*1.22=3.3794m-g/szt.	m-g	30.41				
3*		urządzenie do podplukiwania pali 2.77*1.22=3.3794m-g/szt.	m-g	30.41				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.32*1.22=0.3904m-g/szt.	m-g	3.51				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.54*1.22=0.6588m-g/szt.	m-g	5.93				
6*		ciągnik kołowy 110 KM 0.27*1.22=0.3294m-g/szt.	m-g	2.96				
7*		holownik 150 KM 0.78*1.22=0.9516m-g/szt.	m-g	8.56				
8*		łódź robocza (tratwa) 5 t 0.21*1.22=0.2562m-g/szt.	m-g	2.31				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2.1	KNR 2-14 0103-05 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-2	Wbijanie pali drewnianych palisad i ostróg ka- farem kroczącym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 11-20 [pale (d = 24 cm) wzmacniające 4 izbice - poza rzeką] obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.68*0.955*1.12*1.4=7.008019r-g/szt.	r-g	84.10				
2*		-- S -- kafar wolnospadowy kroczący 600-1000 kG 2.23*1.22*1.4=3.80884m-g/szt.	m-g	45.71				
3*		urządzenie do podplukiwania pali 2.23*1.22*1.4=3.80884m-g/szt.	m-g	45.71				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.3*1.22*1.4=0.5124m-g/szt.	m-g	6.15				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.51*1.22*1.4=0.87108m-g/szt.	m-g	10.45				
6*		ciągnik kołowy 110 KM 0.25*1.22*1.4=0.427m-g/szt.	m-g	5.12				
7*		łódź robocza (tratwa) 5 t 0.21*1.22*1.4=0.35868m-g/szt.	m-g	4.30				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2.1	KNR 2-33 0101-07	Wykonanie i montaż konstrukcji izbicy prze- strzennej mostu drewnianego [po 3 dodatkowe pale (d = 24 cm) - pionowe i po 1. poziomym, zastrzałowym - dla każdej z 7. izbic: w nurcie rzeki - i poza rzeką] obmiar = 10.93 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 26.6r-g/m³	r-g	290.74				
2*		-- M -- drewno okrągłe iglaste korowane nasycone kl.I 0.62m³/m³	m³	6.78				
3*		drewno okrągłe iglaste połowizny nasycone kl.II 0.53m³/m³	m³	5.79				
4*		trzcienie stalowe 5.72kg/m³	kg	62.52				
5*		śruby, podkładki, nakrętki 29.16kg/m³	kg	318.72				
6*		okucia kowalskie 21.06kg/m³	kg	230.19				
7*		haki do szyn kolejowych 0.22kg/m³	kg	2.40				
8*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
9*		-- S -- środek transportowy 1.36m-g/m³	m-g	14.86				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	31.15				
11*		2.85m-g/m ³ wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	167.88				
12*		15.36m-g/m ³ piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	167.88				
13*		15.36m-g/m ³ ponton 10 t	m-g	167.88				
		15.36m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-33	Wzmocnienia (...) izbic - wykonanie opierzenia	m ³					
d.2.1	0105-01	[z połowizn 24/2 - dla każdej z 7 szt.: w nurcie rzeki - i poza rzeką] obmiar = 9.76 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	233.46				
		23.92r-g/m ³						
2*		-- M -- drewno okrągłe iglaste połowizny nasyczone kl.II	m ³	10.25				
		1.05m ³ /m ³						
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	51.04				
		5.23kg/m ³						
4*		materiały pomocnicze	%	2.00				
		2%(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	9.96				
		1.02m-g/m ³						
6*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	74.08				
		7.59m-g/m ³						
7*		piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	74.08				
		7.59m-g/m ³						
8*		ponton 10 t	m-g	123.56				
		12.66m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-33	Wzmocnienia (...) izbic - wykonanie obicia	m ²					
d.2.1	0105-03	opierzenia blacha [gr. 2mm] obmiar = 140.70 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	365.82				
		2.6r-g/m ²						
2*		-- M -- łożyska stalowe (kpl.) [z odzysku]	kg	2563.55				Mi
		18.22kg/m ²						
3*		gwoździe kowalskie	kg	21.11				
		0.15kg/m ²						
4*		smoła zwykła nieupłynniona	kg	178.69				
		1.27kg/m ²						
5*		materiały pomocnicze	%	2.00				
		2%(od M)						
6*		blacha (o grubości 2 mm) [z odzysku]	m ²	140.70				Mi
		1m ² /m ²						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	4.22				
		0.03m-g/m ²						
8*		ponton 10 t	m-g	289.84				
		2.06m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-33	Wzmocnienia (...) izbic - wykonanie narzutu z	m ³					
d.2.1	0105-05	kamienia lub gruzu na lądzie [4 szt.]						
		obmiar = 25.20 m ³						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.53r-g/m ³	r-g	114.16				
2*		-- M -- brukowiec nieobrobiony 2.68t/m ³	t	67.54				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.38m-g/m ³	m-g	9.58				
5*		ładownia jednokrotnościowa 1.25 m3 0.38m-g/m ³	m-g	9.58				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2.1	KNR 2-33 0105-06	Wzmocnienia podpór i izbic - wykonanie narzutu z kamienia lub gruzu na wodzie [3 szt.] obmiar = 18.90 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ³	r-g	13.80				
2*		-- M -- brukowiec nieobrobiony 2.68t/m ³	t	50.65				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.38m-g/m ³	m-g	7.18				
5*		ładownia jednokrotnościowa 1.25 m3 0.38m-g/m ³	m-g	7.18				
6*		holownik 150 KM 0.35m-g/m ³	m-g	6.62				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2.1	KNR 2-33 0105-07	Wzmocnienia podpór (...) - dodatek za dowóz materiału narzutowego łodzią na odległość do 100 m obmiar = 18.90 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.07r-g/m ³	r-g	114.72				
2*		-- S -- łódź robocza (tratwa) 5 t 2.89m-g/m ³	m-g	54.62				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Poszerzenie izbic w stronę przesunięcia podpór:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM z materiałami inwestora				
Materiały inwestora				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45221110-6	Przyczółki - lewobrzeżny i prawobrzeżny - nowe konstrukcje ścianek oporowych (przed istniejącymi ściankami, bez demontażu starej konstrukcji, w odległości umożliwiającej zagęszczenie gruntu pomiędzy ściankami) - oraz wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej:						
21 d.2.2	KNR 2-33 0807-08	Impregnacja drewna w istniejących mostach przez smarowanie - okrągłaki o śr do 25 cm nad wodą [pale nośne przyczółków; opierzenie przyczółków - skrzydła i przy podporze; kleszcze łączące pale nośne podpór brzegowych i pale nośne przyczółków; oczepy pali opierzenia - przy podporze oraz skrzydła] obmiar = 858.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	377.52				
2*		-- M -- impregnaty olejowe 0.35kg/m	kg	300.30				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.00				
4*		-- S -- łódź robocza (tratwa) 5 t 0.16m-g/m	m-g	137.28				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2.2	KNNR 7 0209-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 10 kg [Zabezpieczenie: - głowicy pala (ściętej prostopadle do osi pala) - nasadzenie stalowego pierścienia ze ściankami pochylonymi do pionu 1: 20, z płaskownika > 100 x 8 mm; - i zaostrego końca pala - stalowym okuciem, mocowanym gwoździami budowlanymi] obmiar = 0.35 t	t					
1*		-- R -- robocizna 409r-g/t	r-g	143.15				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco 1050kg/t	kg	367.50				
3*		tlen techniczny sprężony 16.8m³/t	m³	5.88				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 5.6kg/t	kg	1.96				
5*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 253szt./t	szt.	88.55				
6*		farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrdzewna do ochrony czerwona tlenkowa 17.9dm³/t	dm³	6.27				
7*		śruby, podkładki, nakrętki 25kg/t	kg	8.75				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				
9*		-- S -- środek transportowy 2.4m-g/t	m-g	0.84				
10*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 28m-g/t	m-g	9.80				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2.2	KNNR 7 0208-04	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 20 kg [Wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej+wymiana jednej belki L=4,42] obmiar = 0.41 t	t					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 343r-g/t	r-g	140.63				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco 1050kg/t	kg	430.50				
3*		tlen techniczny sprężony 13m³/t	m³	5.33				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 5.6kg/t	kg	2.30				
5*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 422szt./t	szt.	173.02				
6*		farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrdzewna do ochrony czerwona tlenko- wa 17.9dm³/t	dm³	7.34				
7*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				
8*		-- S -- środek transportowy 2.4m-g/t	m-g	0.98				
9*		spawarka 63m-g/t	m-g	25.83				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2.2	KNR 2-14 0103-05 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-3	Wbijanie pali drewnianych palisad i ostróg ka- farem kroczącym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 21-50 [pale nośne (d = 24 cm) przyczółków - poza rzeką] obmiar = 38 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.68*0.955*1.12*1.25=6.25716r-g/szt.	r-g	237.77				
2*		-- S -- kafar wolnospadowy kroczący 600-1000 kG 2.23*1.22*1.25=3.40075m-g/szt.	m-g	129.23				
3*		urządzenie do podpłukiwania pali 2.23*1.22*1.25=3.40075m-g/szt.	m-g	129.23				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.3*1.22*1.25=0.4575m-g/szt.	m-g	17.39				
5*		przyczepa dłużykowa 10 t 0.51*1.22*1.25=0.77775m-g/szt.	m-g	29.55				
6*		ciągnik kołowy 110 KM 0.25*1.22*1.25=0.38125m-g/szt.	m-g	14.49				
7*		łódź robocza (tratwa) 5 t 0.21*1.22*1.25=0.32025m-g/szt.	m-g	12.17				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.2	KNR 2-33 0101-01	Wykonanie i montaż konstrukcji przyczółka ze skrzydełkami podpory mostu drewnianego [pa- le nośne (d = 24 cm) przyczółków - poza rzeką] obmiar = 17.19 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 38.48r-g/m³	r-g	661.47				
2*		-- M -- drewno okrągłe iglaste korowane nasyczone kl.I 0.675m³/m³	m³	11.60				
3*		drewno okrągłe iglaste połowizny nasyczone kl.II 0.475m³/m³	m³	8.17				
4*		kłamy ciesielskie 11.38kg/m³	kg	195.62				
5*		trzcienie stalowe 6.08kg/m³	kg	104.52				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 4.09kg/m³	kg	70.31				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		smoła zwykła nieupłynniona	kg	298.93				
8*		17.39kg/m ³ materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
9*		-- S -- środek transportowy	m-g	27.68				
10*		1.61m-g/m ³ żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	76.67				
11*		4.46m-g/m ³ wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	224.33				
12*		13.05m-g/m ³ piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	224.33				
		13.05m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-33	Wzmocnienia podpór (...) - wykonanie opierzenia [z połowizn 24/2]	m ³					
d.2.2	0105-01	obmiar = 9.91 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	237.05				
		23.92r-g/m ³						
2*		-- M -- drewno okrągłe iglaste połowizny nasyczone kl.II	m ³	10.41				
		1.05m ³ /m ³						
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	51.83				
4*		5.23kg/m ³ materiały pomocnicze	%	2.00				
		2%(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	10.11				
		1.02m-g/m ³						
6*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	75.22				
		7.59m-g/m ³						
7*		piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	75.22				
		7.59m-g/m ³						
8*		ponton 10 t	m-g	125.46				
		12.66m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-14	Ocpepy na palach drewnianych o przekroju elementów powyżej 400 cm2 montowane z łądu	m ³					
d.2.2	0403-03	obmiar = 6.36 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	315.84				
		52*0.955=49.66r-g/m ³						
2*		-- M -- belki iglaste nasyczone kl.II	m ³	6.68				
		1.05m ³ /m ³						
3*		śruby, podkładki, nakrętki	kg	147.55				
		23.2kg/m ³						
4*		pręty płaskie	kg	381.60				
		60kg/m ³						
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	10.56				
		1.66m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR-W 3	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii	m ²					
d.2.2	0207-02	kubełkowej z gruntowaniem powierzchni						
	analogia	[Uszczelnienie opierzenia przyczółków (z połowizn 24/2)]						
		obmiar = 60.00 m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m ²	r-g	7.68				
2*		-- M -- folia kubelkowa 1.1m ² /m ²	m ²	66.00				
3*		emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3kg/m ²	kg	18.00				
4*		materiały pomocnicze 9%(od M)	%	9.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Przyczółki - lewobrzeżny i prawobrzeżny - nowe konstrukcje ścianek oporowych (przed istniejącymi ściankami, bez demontażu starej konstrukcji, w odległości umożliwiającej zagęszczenie gruntu pomiędzy ściankami) - oraz wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	45221110-6	Podpory pośrednie palowe - dwurzędowe z czterech pali każdy rząd, wbitych w osiach belek podłużnych głównych; rozstaw wzdłuż mostu 1,5m, a w osi poprzecznej mostu 1,4m:						
29 d.2.3	KNR 2-33 0807-08	Impregnacja drewna w istniejących mostach przez smarowanie - okrągłaki o śr do 25 cm nad wodą [pale nośne podpór - pośrednich i brzegowych; oczepy pali nośnych] obmiar = 720.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	316.80				
2*		-- M -- impregnaty olejowe 0.35kg/m	kg	252.00				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.00				
4*		-- S -- łódź robocza (tratwa) 5 t 0.16m-g/m	m-g	115.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2.3	KNNR 7 0209-03	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 10 kg [Zabezpieczenie: - głowicy pala (ściętej prostopadle do osi pala) - nasadzenie stalowego pierścienia ze ściankami pochylonymi do pionu 1: 20, z płaskownika > 100 x 8 mm; - i zaostrego końca pala - stalowym okuciem, mocowanym gwoździami budowlanymi] obmiar = 0.58 t	t					
1*		-- R -- robocizna 409r-g/t	r-g	237.22				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco 1050kg/t	kg	609.00				
3*		tlen techniczny sprężony 16.8m³/t	m³	9.74				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 5.6kg/t	kg	3.25				
5*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 253szt./t	szt.	146.74				
6*		farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwdziewna do ochrony czerwona tlenkowa 17.9dm³/t	dm³	10.38				
7*		śruby, podkładki, nakrętki 25kg/t	kg	14.50				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00				
9*		-- S -- środek transportowy 2.4m-g/t	m-g	1.39				
10*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 28m-g/t	m-g	16.24				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.3	KNR 2-14 0102-04 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-3	Wbijanie pali drewnianych kafarem pływającym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 21-50 [pale nośne podpór pośrednich - w nurcie rzeki] obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.02*0.955*1.12*1.25=9.38574r-g/szt. -- S --	r-g	225.26				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kafar pływający 1.0 t 2.77*1.22=3.3794m-g/szt.	m-g	81.11				
3*		urządzenie do podpłukiwania pali 2.77*1.22=3.3794m-g/szt.	m-g	81.11				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.32*1.22=0.3904m-g/szt.	m-g	9.37				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.54*1.22=0.6588m-g/szt.	m-g	15.81				
6*		ciągnik kołowy 110 KM 0.27*1.22=0.3294m-g/szt.	m-g	7.91				
7*		holownik 150 KM 0.78*1.22=0.9516m-g/szt.	m-g	22.84				
8*		łódź robocza (tratwa) 5 t 0.21*1.22=0.2562m-g/szt.	m-g	6.15				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.3	KNR 2-14 0103-05 z.sz.2.9. 9901 z.sz.2.14. 9904-3	Wbijanie pali drewnianych palisad i ostróg ka- farem kroczącym na głębokość 4 m w grunt kat. III - bez użycia płuczki - ilość elementów 21-50 [poza rzeką] obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.68*0.955*1.12*1.25=6.25716r-g/szt.	r-g	250.29				
2*		-- S -- kafar wolnospadowy kroczący 600-1000 kG 2.23*1.22*1.25=3.40075m-g/szt.	m-g	136.03				
3*		urządzenie do podpłukiwania pali 2.23*1.22*1.25=3.40075m-g/szt.	m-g	136.03				
4*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.3*1.22*1.25=0.4575m-g/szt.	m-g	18.30				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.51*1.22*1.25=0.77775m-g/szt.	m-g	31.11				
6*		ciągnik kołowy 110 KM 0.25*1.22*1.25=0.38125m-g/szt.	m-g	15.25				
7*		łódź robocza (tratwa) 5 t 0.21*1.22*1.25=0.32025m-g/szt.	m-g	12.81				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2.3	KNR 2-33 0101-03	Wykonanie i montaż konstrukcji jarzma o wy- sokości do 4.0 m podpory mostu drewnianego [w nurcie rzeki] obmiar = 17.72 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 30.06r-g/m³	r-g	532.66				
2*		-- M -- drewno okrągłe iglaste korowane nasyczone kl.I 0.712m³/m³	m³	12.62				
3*		drewno okrągłe iglaste połowizny nasyczone kl.II 0.438m³/m³	m³	7.76				
4*		śruby, podkładki, nakrętki 23.82kg/m³	kg	422.09				
5*		okucia kowalskie 5.91kg/m³	kg	104.73				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
7*		-- S -- środek transportowy 1.12m-g/m³	m-g	19.85				
8*		żuraw samochodowy 5-6 t 3.94m-g/m³	m-g	69.82				
9*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycz- nym 16.88m-g/m³	m-g	299.11				
10*		piła tarczowa śr. 710 mm 16.88m-g/m³	m-g	299.11				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		ponton 10 t 16.88m-g/m ³	m-g	299.11				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.3	KNR 2-33 0101-04	Wykonanie i montaż konstrukcji jarzma o wysokości powyżej 4.0 m podpory mostu drewnianego [poza rzeką] obmiar = 27.97 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 26.3r-g/m ³	r-g	735.61				
2*		-- M -- drewno okrągłe iglaste korowane nasyczone kl.I 0.637m ³ /m ³	m ³	17.82				
3*		drewno okrągłe iglaste płazowane nasyczone kl.I 0.155m ³ /m ³	m ³	4.34				
4*		drewno okrągłe iglaste połowizny nasyczone kl.II 0.358m ³ /m ³	m ³	10.01				
5*		śruby, podkładki, nakrętki 19.63kg/m ³	kg	549.05				
6*		okucia kowalskie 13.02kg/m ³	kg	364.17				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
8*		-- S -- środek transportowy 1.33m-g/m ³	m-g	37.20				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 2.04m-g/m ³	m-g	57.06				
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 15.16m-g/m ³	m-g	424.03				
11*		piła tarczowa śr. 710 mm 15.16m-g/m ³	m-g	424.03				
12*		ponton 10 t 15.16m-g/m ³	m-g	424.03				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2.3	KNR 2-14 0403-03	Oczepy na palach drewnianych o przekroju elementów powyżej 400 cm ² montowane z łądu [oczepy (d = 30 cm) pali nośnych] obmiar = 3.53 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 52*0.955=49.66r-g/m ³	r-g	175.30				
2*		-- M -- belki iglaste nasyczone kl.II 1.05m ³ /m ³	m ³	3.71				
3*		śruby, podkładki, nakrętki 23.2kg/m ³	kg	81.90				
4*		pręty płaskie 60kg/m ³	kg	211.80				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.66m-g/m ³	m-g	5.86				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2.3	KNR 2-14 0403-04	Oczepy na palach drewnianych o przekroju elementów powyżej 400 cm ² montowane z wody [oczepy (d = 30 cm) pali nośnych] obmiar = 2.12 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 61.5*0.955=58.7325r-g/m ³	r-g	124.51				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- belki iglaste nasycone kl.II 1.05m ³ /m ³	m ³	2.23				
3*		śruby, podkładki, nakrętki 23.2kg/m ³	kg	49.18				
4*		pręty płaskie 60kg/m ³	kg	127.20				
5*		-- S -- holownik 150 KM 2m-g/m ³	m-g	4.24				
6*		krypa 60 t 11.1m-g/m ³	m-g	23.53				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.66m-g/m ³	m-g	3.52				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.3	KNNR 2 0504-04 analogia	Obicie pali blachą cynkowo-tytanową na szerokości 2.5 m - ochrona przed bobrami obmiar = 125.60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.8r-g/m ²	r-g	351.68				
2*		-- M -- blacha cynkowo-tytanowa 0,55 mm 6.32kg/m ²	kg	793.79				
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17.2szt./m ²	szt.	2160.32				
4*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Podpory pośrednie palowe - dwurzędowe z czterech pali każdy rząd, wbitych w osiach belek podłużnych głównych; rozstaw wzdłuż mostu 1,5m, a w osi poprzecznej mostu 1,4m:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Nowe elementy - izbic, przyczółków i podpór - mostu drewnianego:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.1 Poszerzenie izbic w stronę przesunięcia podpór:				
2.2 Przyczółki - lewobrzeżny i prawobrzeżny - nowe konstrukcje ścianek oporowych (przed istniejącymi ściankami, bez demontażu starej konstrukcji, w odległości umożliwiającej zagęszczenie gruntu pomiędzy ściankami) - oraz wzmocnienie stalowej podpory lewobrzeżnej:				
2.3 Podpory pośrednie palowe - dwurzędowe z czterech pali każdy rząd, wbitych w osiach belek podłużnych głównych; rozstaw wzdłuż mostu 1,5m, a w osi poprzecznej mostu 1,4m:				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45221110-6	Ponowny montaż dźwigarów stalowych:						
38	KNR 2-33	Ustroje niosące mostów drewnianych - wbudowanie dźwigarów głównych stalowych ze stężeniami stalowymi	t					
d.3	0102-02	obmiar = 86.24 t						
1*		-- R -- robocizna 19.3r-g/t	r-g	1664.43				
2*		-- M -- dźwigary stalowe z dwuteowników [(staroużytkowe) - dwuteowniki 550 - typy: I, II i III] - z odzysku 896.28kg/t	kg	77295.19				Mi
3*		stężenia poprzeczne z ceowników [C 300] - z odzysku 87.79kg/t	kg	7571.01				Mi
4*		łożyska stalowe (kpl.) [z odzysku] 14.05kg/t	kg	1211.67				Mi
5*		śruby, podkładki, nakrętki 1.88kg/t	kg	162.13				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
7*		-- S -- środek transportowy 0.92m-g/t	m-g	79.34				
8*		żuraw samochodowy 5-6 t 5.36m-g/t	m-g	462.25				
9*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 11.27m-g/t	m-g	971.92				
10*		ponton 10 t 11.27m-g/t	m-g	971.92				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Ponowny montaż dźwigarów stalowych:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM z materiałami inwestora				
Materiały inwestora				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 45221110-6 Nowa jezdnia drewniana - i chodniki drewniane z poręczami stalowymi:								
39	KNR 2-14	Belki główne, podłużnice i poprzecznice pomostów o przekroju elementów powyżej 400 cm2 montowane z łądu [Poprzecznice z drewna okrągłego (d = 26 cm) klasy K 39, splazowanego jednostronnie na szerokości d/2, mocowane do półek górnych dźwigarów za pomocą tapek wykonanych z płaskownika 60 x 8 i śrub]	m ³					
d.4	0404-03	obmiar = 23.25 m ³						
1*		-- R -- robocizna 19.6*0.955=18.718r-g/m ³	r-g	435.19				
2*		-- M -- belki iglaste nasyczone kl.II 1.06m ³ /m ³	m ³	24.65				
3*		śruby,podkładki,nakrętki 34kg/m ³	kg	790.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.07m-g/m ³	m-g	24.88				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-14	Belki główne, podłużnice i poprzecznice pomostów o przekroju elementów powyżej 400 cm2 montowane z wody [poprzecznice (d = 26 cm) - jw.]	m ³					
d.4	0404-04	obmiar = 23.25 m ³						
1*		-- R -- robocizna 24.1*0.955=23.0155r-g/m ³	r-g	535.11				
2*		-- M -- belki iglaste nasyczone kl.II 1.06m ³ /m ³	m ³	24.65				
3*		śruby,podkładki,nakrętki 34kg/m ³	kg	790.50				
4*		-- S -- holownik 150 KM 0.76m-g/m ³	m-g	17.67				
5*		krypa 60 t 4.25m-g/m ³	m-g	98.81				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.07m-g/m ³	m-g	24.88				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-33	Ułożenie drewnianej jezdni mostu drewnianego z podwójnym pokładem z bali [Pokład górny z bali gr. 5 cm, ułożony prostopadłe do osi mostu, przymocowany do pokładu dolnego gwoździami 110 mm i wkretami do drewna w stosunku łączników 50/50. Wkręty hartowane, do drewna, ocynkowane 5 x 120 mm. Pokład dolny z bali gr. 10 cm, układany wzdłuż mostu z prześwitem 3.0 cm, mocowany do poprzecznic za pomocą gwoździ 225 mm. Drewno pomostu sosnowe klasy K 27]	m ³					
d.4	0103-01	obmiar = 75.99 m ³						
1*		-- R -- robocizna 12.04r-g/m ³	r-g	914.92				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone kl.II 1.1m ³ /m ³	m ³	83.59				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 5.02kg/m ³	kg	381.47				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
5*		-- S -- środek transportowy 1m-g/m ³	m-g	75.99				
6*		piła tarczowa śr. 710 mm 4.29m-g/m ³	m-g	326.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 KNR 2-33 d.4 0104-01		Ułożenie chodnika mostu drewnianego obmiar = 16.10 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 23.41r-g/m ³	r-g	376.90				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.522m ³ /m ³	m ³	8.40				
3*		deski iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.578m ³ /m ³	m ³	9.31				
4*		klamry ciesielskie 4.71kg/m ³	kg	75.83				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 5.26kg/m ³	kg	84.69				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
7*		-- S -- środek transportowy 1.08m-g/m ³	m-g	17.39				
8*		piła tarczowa śr. 710 mm 8.08m-g/m ³	m-g	130.09				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 KNR 2-14 d.4 0914-01		Montaż kątowników ochronnych i obramowań 50x50x5 z łądu [krawężniki ochronne - chodni- ków drewnianych] obmiar = 1259.26 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.0589*0.955=0.05625r-g/kg	r-g	70.83				
2*		-- M -- akcesoria stalowe [krawężniki ochronne - chod- ników drewnianych - z odzysku] 1kg/kg	kg	1259.26				Mi
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0006m-g/kg	m-g	0.76				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 KNR 2-33 d.4 0702-01		Montaż poręczy mostowych - odcinki proste obmiar = 5.01 t	t					
1*		-- R -- robocizna 66.34r-g/t	r-g	332.36				
2*		-- M -- poręcze stalowe (kpl.) [z odzysku] 1t/t	t	5.01				Mi
3*		beton [B20] 0.08m ³ /t	m ³	0.40				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 1.09kg/t	kg	5.46				
5*		tlen techniczny sprężony 1.23m ³ /t	m ³	6.16				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		farba ftalowa modyfikowana do gruntowania przeciwrzewna do ochrony czerwona tlenkowa	dm ³	25.25				
7*		5.04dm ³ /t						
7*		farba nawierzchniowa	dm ³	63.08				
8*		12.59dm ³ /t						
8*		materiały pomocnicze	%	2.00				
		2%(od M)						
		-- S --						
9*		środek transportowy	m-g	8.02				
		1.6m-g/t						
10*		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	9.92				
		1.98m-g/t						
11*		spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	34.37				
		6.86m-g/t						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Nowa jezdnia drewniana - i chodniki drewniane z poręczami stalowymi:

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM z materiałami inwestora				
Materiały inwestora				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty antykorozyjne - oraz prostowanie i uzupełnienie elementów - dla zdemontowanych, adaptowanych konstrukcji stalowych:				
2 Nowe elementy - izbic, przyczółków i podpór - mostu drewnianego:				
3 Ponowny montaż dźwigarów stalowych:				
4 Nowa jezdnia drewniana - i chodniki drewniane z poręczami stalowymi:				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: