

Zadanie : Droga wojewódzka nr 971 relacji Krynica-Piwniczna  
Obiekt : Mosty w/c drogi wojewódzkiej nr 971  
Adres : droga wojewódzka nr 971 Krynica-Piwniczna

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Krynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Data : 2009-04-21

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

### 1. ASORTYMENT : Naprawa barier i gzymsów

Kod CPV : 45221111-3

#### 1. KNNR 006-1305-04-00 MRRiB

5,370 m3

Naprawy urządzeń z betonu, przy objętości betonu w jednym miejscu do 0,3 m3

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
slupki betonowe od str. g.w. :	$87 \cdot (0,10 \cdot 0,15 \cdot 0,70) \cdot 0,20 =$	0,180
slupki betonowe od str. d.w. :	$105 \cdot (0,10 \cdot 0,15 \cdot 0,70) \cdot 0,20 =$	0,220
slupki na schodach :	$115 \cdot (0,10 \cdot 0,15 \cdot 0,70) \cdot 0,20 =$	0,240
pochwyty barier od str. g.w. :	$(5,0+9,0+7,9) \cdot (0,18 \cdot 0,15+0,25 \cdot 0,15) \cdot 0,20 =$	0,280
pochwyty od str. d.w. :	$(6,30+9,20+4,60+7,20) \cdot (0,18 \cdot 0,15+0,25 \cdot 0,15) \cdot 0,20 =$	0,350
pochwyty na schodach :	$(1,40+1,90+4,50+3,70+1,80+4,50+1,80+1,80+1,50) \cdot (0,18 \cdot 0,15+0,25 \cdot 0,15) \cdot 0,20 =$	0,300
cokoły od str. g.w. :	$4 \cdot (0,95 \cdot 0,75 \cdot 1,55) \cdot 0,15 =$	0,660
cokoły od str. d.w. :	$6 \cdot (0,95 \cdot 0,75 \cdot 1,55) \cdot 0,15 =$	0,990
cokoły na schodach :	$9 \cdot (0,95 \cdot 0,75 \cdot 1,55) \cdot 0,15 =$	1,490
gzymsy od str. d.w. :	$33 \cdot (0,40 \cdot 0,20) \cdot 0,25 =$	0,660
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 5,370

Opis czynnika R/M/S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m	Nakład całkowity
Robocizna	51,60000			51,60000	r-g	277,09200
Gwoździe budowlane gołe	17,70000*			17,70000	kg	95,04900
Klamry ciesielskie	3,87000*			3,87000	kg	20,78190
Beton B 30	1,03000*			1,03000	m3	5,53110
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,28000*			0,28000	m3	1,50360
Krawędziaki iglaste	0,06000*			0,06000	m3	0,32220
Woda	11,20000*			11,20000	m3	60,14400
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,20			0,20	%	

#### 2. KNNR 003-0406-02-00 MRRiB

181,170 kg

Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Slupki :	$(87+105+115) \cdot 0,10 \cdot 4 \cdot 0,70 \cdot 0,222 \cdot 0,20 + (87+105+115) \cdot 0,20 \cdot 8 \cdot 0,35 \cdot 0,222 =$	41,980
cokoły :	$(4+6+9) \cdot 0,15 \cdot 5,0 \cdot 44 \cdot 0,222 =$	139,190
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 181,170

Opis czynnika R/M/S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m	Nakład całkowity
Robocizna	0,66000			0,66000	r-g	119,57220
Pręty stal.okrągłe żebrowane,do zbroj.bet.	1,02000*			1,02000	kg	184,79340
Druły stalowe okrągłe miękkie	0,02100*			0,02100	kg	3,80457
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%	

#### 3. KNR 233-0110-02-00 IGM Warszawa

33,000 m2

[ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Wykonanie rusztowania mostowego na kobyłkach

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$33,0 \cdot 1,0 =$
Razem obmiar =		33,000

Opis czynnika R/M/S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m	Nakład całkowity
Robocizna	1,95000			1,95000	r-g	64,35000
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,21000*			0,21000	kg	6,93000
Bale iglaste obrzyn.grub.50-100 mm kl.II	0,00200*			0,00200	m3	0,06600
Deski iglaste obrzynane kl.II	0,01700*			0,01700	m3	0,56100
Krawędziaki iglaste kl.II	0,00200*			0,00200	m3	0,06600
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%	

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

	Środek transportowy (1)	0,11000	0,11000 m-g	3,63000
	Płta tarczowa $\varnothing$ 710 mm	0,65000	0,65000 m-g	21,45000

**4. KNR 233-0110-04-00 IGM Warszawa 33,000 m<sup>2</sup>**

[ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.EI do 9/96 ]

Rozebranie rusztowania mostowego na kobyłkach

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		33,0*1,0 = 33,000
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 33,000

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,00000			1,00000 r-g		33,00000
Środek transportowy (1)	0,11000			0,11000 m-g		3,63000

**5. KNNR 003-0610-04-00 WACETOB Warszawa 155,630 m<sup>2</sup>**

Uzupełnienie tynków zewnętrznych nakrapianych cementowych o powierzchni do 5 m<sup>2</sup> -oddzielnych  
belek,słupów prost.,ścian cylindr.

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
pochwyty na moście :	$(0,16+0,16+0,18)*0,50*(9,00+7,90+5,00+6,30+9,20+4,60+7,20)*0,50 =$	6,150
słupki na moście :	$0,95*2*(9,00+7,90+5,00+6,30+9,20+4,60+7,20)*0,50+0,15*0,80*(87+105)*0,50 =$	58,260
pochwyty na schodach :	$(0,16+0,16+0,18)*(1,4+1,9+4,5+3,7+1,8+4,5+1,8+1,8+1,5)*0,50 =$	5,730
słupki na schodach :	$0,95*2*(1,40+1,90+4,50+3,70+1,80+4,50+1,80+1,80+1,50)*0,50+0,15*0,80*115*0,50 =$	28,660
cokoły na moście i schodach :	$0,95*0,75*19*0,50+(0,75+0,95)*2*1,55*19*0,50 =$	56,830
Dokładność obliczeń obmiaru - do 2 miejsc po przecinku		Razem obmiar = 155,630

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,66000			0,66000 r-g		102,71580
Zaprawa cementowa M 7	0,01000*			0,01000 m <sup>3</sup>		1,55630
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00 %		
Wyciąg budowlany	0,02000			0,02000 m-g		3,11260

**6. KNR 401-1204-04-00 IGM Warszawa 316,779 m<sup>2</sup>**

[ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ]

Malowanie dwukrotne farbami do betonu konstrukcji betonowej barier

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
pochwyty na moście :	$(0,16+0,16+0,18)*(9,00+7,90+5,00+6,30+9,20+4,60+7,20) =$	24,600
słupki na moście :	$0,95*2*(9,00+7,90+5,00+6,30+9,20+4,60+7,20)+0,15*0,80*(87+105) =$	116,520
pochwyty na schodach :	$(0,16+0,16+0,18)*(1,4+1,9+4,5+3,7+1,8+4,5+1,8+1,8+1,5) =$	11,450
słupki na schodach :	$0,95*2*(1,40+1,90+4,50+3,70+1,80+4,50+1,80+1,80+1,50)+0,15*0,80*115 =$	57,310
cokoły na moście i schodach :	$0,95*0,75*19*0,50+(0,75+0,95)*2*1,55*19 =$	106,899
		Razem obmiar = 316,779

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,15900			0,15900 r-g		50,36786
Farby do betonu	0,34700*			0,34700 dm <sup>3</sup>		109,92231
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00 %		

**2. ASORTYMENT : Mur oporowy kamienny (skrzydło prawe od d.w.)**

**7. KNR 211-0412-04-00 WACETOB Warszawa 35,000 m<sup>2</sup>**

Wykonanie spoinowania uprzednio przygotowaną zaprawą cementową bruków o grubości: 30 cm -  
sposobem "z brzegu"

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		8*3+2,0*5,5 = 35,000
		Razem obmiar = 35,000

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	Robocizna	0,14300	0,14300 r-g 5,00500
	Zaprawa cementowa M 7	0,00730	0,00730 m3 0,25550

3. ASORTYMENT : Naprawa konstrukcji łuku

8. KNR 231-1409-01-00 IGM Warszawa		0,210 m3	
[ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]			
Remonty obiektów z betonu, przy objętości betonu w jednym miejscu: do 0,30 m3 - wykucie rowków i zasklepienie rys			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		(63+77)*0,05*0,03 =	0,210
		Razem obmiar =	0,210
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	51,62000		51,62000 r-g 10,84020
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	1,77000*		1,77000 kg 0,37170
Klamry ciesielskie	3,87000*		3,87000 kg 0,81270
Zaprawa M-38	1,03000*		1,03000 m3 0,21630
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,28000*		0,28000 m3 0,05880
Krawędziaki iglaste	0,06000*		0,06000 m3 0,01260
Woda przemysłowa	1,12000*		1,12000 m3 0,23520
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50		0,50 %

9. KNR K-01 0401-03 KOPRIN 2002		140,000 m	
Wykonanie iniekcji ciśnieniowej rys suchych (nie przewodzących wody) o rozwarości 0,5-3 mm żywicami i cementowymi mieszankami iniekcijnymi w konstrukcjach betonowych o gr. do 0,25 m			
Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
rysy poziome :		10,5*3*2 =	63,000
rysy pionowe :		(2,0+2,0+1,5+3,0)*2+30*2 =	77,000
		Razem obmiar =	140,000
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
robocizna	9,66000		9,66000 r-g 1 352,40000
Żywica epoksydowa	0,76000*		0,76000 kg 106,40000
Żywica epoksydowa	1,33000*		1,33000 kg 186,20000
Żywica epoksydowa	2,60000*		2,60000 kg 364,00000
wiertła do betonu	0,07500*		0,07500 szt 10,50000
zawory iniekcyjne	10,00000*		10,00000 szt 1 400,00000
materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00		2,00 %
pompa iniekcyjna membranowa	4,33000		4,33000 m-g 606,20000
sprężarka powietrza 0,20-0,40 m3/min	0,13000		0,13000 m-g 18,20000
młot udarowy wierzący-elektryczny	6,38000		6,38000 m-g 893,20000

10. KNR K-01 0401-04 KOPRIN 2002		140,000 m	
Wykonanie iniekcji ciśnieniowej rys suchych (nie przewodzących wody) o rozwarości 0,5-3 mm żywicami i cementowymi mieszankami iniekcijnymi w konstrukcjach betonowych - dodatek za 0,1 m gr. powyżej 0,25 m			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
robocizna	0,97000	7,500	7,27500 r-g 1 018,50000
Żywica epoksydowa	0,30000*	7,500	2,25000 kg 315,00000
Żywica epoksydowa	0,53000*	7,500	3,97500 kg 556,50000
wiertła do betonu	0,00600*	7,500	0,04500 szt 6,30000
materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00		2,00 %
młot udarowy wierzący-elektryczny	0,44000	7,500	3,30000 m-g 462,00000

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary	
<b>11.</b>	<b>KNR 2-14 1213-01</b> [ ORGBUD wyd.II 1997 biuletyny do 9 1996 ] Wiercenie otworu w żelbiec poziomo z ładu o głębok.do 25 cm (rozstaw 45 x45cm)	<b>1 426,000</b>	<b>otw.</b>	
	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
			23*62 = 1 426,000	
		Razem obmiar =	1 426,000	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	robotyczna	0,17000	0,955 0,16235 r-g	231,51110
	sprężarka powietrza 4-5 m3/min	0,07000	0,07000 m-g	99,82000
<b>12.</b>	<b>KNR 2-13 1009-02</b> [ ORGBUD wyd.V 1988 biuletyny do 9 1996 ] Obsadzenie kotew	<b>1 426,000</b>	<b>szł.</b>	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	robotyczna	0,63000	0,955 0,60165 r-g	857,95290
	elementy stalowe (kotwy)	1,00000	1,00000 kg	1 426,00000
	Zaprawa M-38	0,00200	0,00200 m3	2,85200
<b>13.</b>	<b>KNR 233-0712-02-00 IGM Warszawa</b> Przygotowanie poziomych i pionowych powierzchni elementów mostów : - ręczne oczyszczenie powierzchni	<b>315,000</b>	<b>m2</b>	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robotyczna	0,06500	0,06500 r-g	20,47500
<b>14.</b>	<b>KNR 2-33 0809-06</b> Naprawa uszkodzonych podpór lub ustrojów niosących - wykonanie pancerza żelbetowego	<b>42,900</b>	<b>m3</b>	
	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
			11*30*0,13 = 42,900	
		Razem obmiar =	42,900	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	robotyczna	51,20000	51,20000 r-g	2 196,48000
	stal zbrojeniowa	0,16500*	0,16500 t	7,07850
	drut stalowy miękki	1,40000*	1,40000 kg	60,06000
	gwoździe budowlane	1,90000*	1,90000 kg	81,51000
	kłamy ciesielskie	0,10000*	0,10000 kg	4,29000
	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	0,80000*	0,80000 kg	34,32000
	piasek do zapraw	0,44000*	0,44000 m3	18,87600
	żwir jednofrakcyjny	0,75000*	0,75000 m3	32,17500
	cement "35" z dodatkami	0,35000*	0,35000 t	15,01500
	deski iglaste kl.III	0,11000*	0,11000 m3	4,71900
	krawędziaki kl.III	0,17000*	0,17000 m3	7,29300
	woda	0,30000*	0,30000 m3	12,87000
	drewno na stemple śr 20 cm	0,01000*	0,01000 m3	0,42900
	materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00	2,00 %	
	betoniarka 150 l	1,39000	1,39000 m-g	59,63100
	spawarka wirująca 500 A	1,20000	1,20000 m-g	51,48000
	sprzęt pomocniczy	3,00	3,00 %	
<b>15.</b>	<b>KNR 211-0415-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1995 r.z erratą B1 9/96 ] Wykonanie ścian oporowych grubości 50 cm wraz z podnoszeniem i opuszczaniem materiałów na 1,5 m, układanych: na zaprawie cem.,z kamienia łupanego warstw (uzupełnienie oblicowania kamiennego)	<b>9,000</b>	<b>m3</b>	

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik				
	$30 \times 0,30 \times 0,5 \times 2 =$	9,000				
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>9,000</b>				
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	4,45000			4,45000 r-g		40,05000
Kamień łupany do murów warstwowych	1,20000			1,20000 m3		10,80000
Zaprawa cementowa M 7	0,24000			0,24000 m3		2,16000

**16. KNR 211-0415-04-10 WACETOB Warszawa 9,000 m3**  
[ Wydanie - Warszawa 1995 r.z erratą B1 9/96 ]

Dodatek do tablicy 0415.04 za podnoszenie lub opuszczanie materiałów na dalsze 1,5 m.

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,33600	2,000		0,67200 r-g		6,04800

**4. ASORTYMENT : Naprawa schodów**

**17. KNR 231-1409-03-00 IGM Warszawa 12,738 m3**  
[ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.B1 do 9/96 ]

Remonty obiektów z betonu, przy objętości betonu w jednym miejscu: ponad 0,50 do 1,00 m3

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
Schody strona prawa		
schody :	$0,32 \times 0,14 \times 1,8 \times 37 =$	2,984
podesty :	$(1,9 \times 2,20 \times 2 + 3,85 \times 2,2) \times 0,20 =$	3,366
Schody strona lewa		
schody :	$0,35 \times 0,15 \times 2,4 \times 21 + 0,35 \times 0,15 \times 2,80 \times 6 =$	3,528
podesty :	$(2,40 \times 2,60 + 3,10 \times 2,60) \times 0,20 =$	2,860
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>12,738</b>

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	36,07000			36,07000 r-g		459,45966
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	1,32000*			1,32000 kg		16,81416
Klamy ciesielskie	2,90000*			2,90000 kg		36,94020
Beton B-25	1,03000			1,03000 m3		13,12014
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,21000*			0,21000 m3		2,67498
Krawędziaki iglaste	0,04000*			0,04000 m3		0,50952
Woda przemysłowa	1,04000*			1,04000 m3		13,24752
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %		

**18. KNR 202-0290-04-12 IZOIEPB ORGBUD W-wa 0,926 t**  
[ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.B1 do 9/96 ]

Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 10 do 14 mm (dozbrojenie schodów)

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
pręty fi 10mm :	$(1,8 \times 4 \times 35 + 2,4 \times 4 \times 21 + 2,8 \times 4) \times 0,000617 =$	0,287
	$(8 \times (15 + 1,9 + 2,2) + 77 \times 1,8) \times 0,000617 =$	0,180
	$(2,4 \times 4 \times 21 + 2,8 \times 4 \times 6) \times 0,000617 =$	0,166
	$(10 \times (11 + 2,4 + 3,1) + 41 \times 2,6) \times 0,000617 =$	0,168
pręty fi 6mm :	$(8 \times 0,95 \times 37 + 10 \times 1,0 \times 21 + 12 \times 1,0 \times 6) \times 0,000222 =$	0,125
	<b>Razem obmiar =</b>	<b>0,926</b>

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	47,75000			47,75000 r-g		44,21650
Pręty stal.okrag.żebr.,do zbr.10-14mm-34GS	1 020,00000*			1 020,00000 kg		944,52000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %		
Wyciąg budowlany	1,00000			1,00000 m-g		0,92600

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Środek transportowy (1)	1,80000	1,80000 m-g
	Giętakarka do prętów, mechaniczna $\square$ do 40 mm	5,40000	5,40000 m-g
	Nożyce elektryczne do prętów $\square$ do 40 mm	6,40000	6,40000 m-g
	Prościarka automatycz. do prętów $\square$ 4-10 mm	4,80000	4,80000 m-g

5. ASORTYMENT : Naprawa poręczy, gzymsu od str. g.w.

19. KNR 233-0702-03-10 IGM Warszawa **0,905 t**

[ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Demontaż poręczy mostowych - przy użyciu palnika acetylenowo-tlenowego

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		18,10*0,050 = 0,905
	Razem obmiar =	0,905

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m	Nakład całkowity
Robocizna	29,60000			29,60000	r-g	26,78800
Acetylen rozpuszczony techniczny	3,73000*			3,73000	kg	3,37565
Tlen techniczny sprężony	14,42000*			14,42000	m3	13,05010
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%	
Żuraw samochodowy, samojezd.lub gaśien.(1)	1,98000			1,98000	m-g	1,79190
Środek transportowy (1)	1,63000			1,63000	m-g	1,47515

20. KNR 233-0702-01-00 IGM Warszawa **0,905 t**

[ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Montaż poręczy mostowych - odcinków prostych, przy użyciu spawarki elektr.

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m	Nakład całkowity
Robocizna	66,34000			66,34000	r-g	60,03770
Poręcze mostowe stalowe	1 000,00000*			1 000,00000	kg	905,00000
Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg.niskost	0,12000*			0,12000	100 szt	0,10860
Farby ftalowe nawierzchn.ogóln.stosowania	12,59000*			12,59000	dm3	11,39395
Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%	5,04000*			5,04000	dm3	4,56120
Beton B 30	0,08000*			0,08000	m3	0,07240
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%	
Żuraw samochodowy, samojezd.lub gaśien.(1)	1,98000			1,98000	m-g	1,79190
Środek transportowy (1)	1,60000			1,60000	m-g	1,44800
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	6,86000			6,86000	m-g	6,20830

21. KNR 404-0306-01-00 IGM Warszawa **1,926 m3**

[ Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Rozebranie konstrukcji żelbetowych o wzmocnionym zbrojeniu,o grubości : - do 50 cm (rozbiórka skorodowanego betonu gzymsów)

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		18,10*0,28*0,38 = 1,926
	Razem obmiar =	1,926

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m	Nakład całkowity
Robocizna	13,97170			13,97170	r-g	26,90949
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,28000*			0,28000	kg	0,53928
Bale iglaste obrzyn.grub.50-100 mm kl.II	0,00800*			0,00800	m3	0,01541
Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.II	0,00500*			0,00500	m3	0,00963
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50	%	

22. KNR 233-0110-02-00 IGM Warszawa **18,500 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Wykonanie rusztowania mostowego na kobyłkach

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		18,5*1,0 = 18,500

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			Razem obmiar = 18,500
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	Robocizna	1,95000	1,95000 r-g 36,07500
	Gwoździe budowlane gole okrągłe	0,21000*	0,21000 kg 3,88500
	Bale iglaste obrzyn.grub.50-100 mm kl.II	0,00200*	0,00200 m3 0,03700
	Deski iglaste obrzynane kl.II	0,01700*	0,01700 m3 0,31450
	Krawędziaki iglaste kl.II	0,00200*	0,00200 m3 0,03700
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00	2,00 %
	Środek transportowy (1)	0,11000	0,11000 m-g 2,03500
	Piła tarczowa $\square$ 710 mm	0,65000	0,65000 m-g 12,02500
<b>23.</b>	<b>KNR 233-0110-04-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Rozebanie rusztowania mostowego na kobyłkach		<b>18,500 m2</b>
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	Robocizna	1,00000	1,00000 r-g 18,50000
	Środek transportowy (1)	0,11000	0,11000 m-g 2,03500
<b>24.</b>	<b>KNR 233-0405-12-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Montaż zbrojenia wspominków i gzymśów ustrojów mostów żelbetowych i sprężonych, za pomocą spawarki, przy średnicy prętów: 10-28 mm		<b>0,156 t</b>
	Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		$(6*18,1)*0,00121+(46*0,85)*0,000617 =$	0,156
		Razem obmiar =	0,156
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	Robocizna	57,59000	57,59000 r-g 8,98404
	Druty stalowe okrągłe miękkie	10,00000*	10,00000 kg 1,56000
	Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg.niskost	1,58000*	1,58000 100 szt 0,24648
	Prefabrykaty zbrojarskie	1 000,00000*	1 000,00000 kg 156,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00	2,00 %
	Żuraw samochodowy, samojezd.lub gaśien.(1)	1,98000	1,98000 m-g 0,30888
	Środek transportowy (1)	1,63000	1,63000 m-g 0,25428
	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	10,07000	10,07000 m-g 1,57092
<b>25.</b>	<b>KNR 233-0410-08-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Montaż prefabrykowanych desek gzymśowych gr. 8cm i wysokości 50cm		<b>18,000 element</b>
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	Robocizna	3,75000	3,75000 r-g 67,50000
	Pręty stal.okrągłe gładkie do zbroj.betonu	20,93000*	20,93000 kg 376,74000
	Deski gzymśowe	1,00000	1,00000 szt 18,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00	2,00 %
	Żuraw samochodowy, samojezd.lub gaśien.(1)	0,69000	0,69000 m-g 12,42000
	Trawersa	0,69000	0,69000 m-g 12,42000
	Środek transportowy (1)	0,69000	0,69000 m-g 12,42000
<b>26.</b>	<b>KNR 233-0409-05-02 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Betonowanie gzymśów mostów żelbetowych przy użyciu pompy na samochodzie, w deskowaniu tradycyjnym, z zagęszczeniem betonu wibratorem pograżalnym /dowóz betonu transportem wewnętrznym/-beton B30		<b>1,926 m3</b>
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	Robocizna	2,68440	2,68440 r-g 5,17015
	Beton B 30	1,02500*	1,02500 m3 1,97415

"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00	2,00 %
	Samochodowa miesz.transport. do betonu (1)	0,17570	0,17570 m-g
	Pompa do betonu na samochodzie 60 m <sup>3</sup> /h (1)	0,14000	0,14000 m-g
	Wibrator pograżalny z napędem spalinowym	0,42000	0,42000 m-g

**27. KNR 233-0705-02-00 IGM Warszawa 2,000 szt**

[ Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów mostowych niosących - wpustów (regulacja i przedłużenie wpustów)

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	4,34000	2,000		8,68000	r-g	17,36000
Zaprawa cementowa M7	0,04000*	2,000		0,08000	m3	0,16000
Rury PCV	1,00000*	2,000		2,00000	szt	4,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%	
Środek transportowy (1)	0,14000	2,000		0,28000	m-g	0,56000

**28. KNR 231-0314-01-00 IGM Warszawa 14,480 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Uzupełnienie nawierzchni z asfaltu lanego - warstwa ścierna z mieszanki grysowej o grubości: 2 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		18,10*0,8 = 14,480
	Razem obmiar =	14,480

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,11930			0,11930	r-g	1,72746
Piaski do nawierzchni drogowych	0,00200*			0,00200	m3	0,02896
Masy z asfaltu lan.grysowe-warstwa ścierna	0,05100			0,05100	t	0,73848
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50	%	
Ciągnik kołowy 55-63 kW[ 75-85 KM] (1)	0,01570			0,01570	m-g	0,22734
Kocioł transp.-produkc.do asfaltu 1800 dm3	0,04290			0,04290	m-g	0,62119

**29. KNR 231-0314-02-00 IGM Warszawa 14,480 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Uzupełnienie nawierzchni z asfaltu lanego - warstwa ścierna z mieszanki grysowej o grubości: ponad 2 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,03590	2,000		0,07180	r-g	1,03966
Masy z asfaltu lan.grysowe-warstwa ścierna	0,02550	2,000		0,05100	t	0,73848
Ciągnik kołowy 55-63 kW[ 75-85 KM] (1)	0,00420	2,000		0,00840	m-g	0,12163
Kocioł transp.-produkc.do asfaltu 1800 dm3	0,01050	2,000		0,02100	m-g	0,30408

**6. ASORTYMENT : Przełożenie chodnika z kostki brukowej**

**30. KNR 231-0807-01-00 IGM Warszawa 100,500 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej brukowej

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		1,5*35+3,2*(6,0+9,0) = 100,500
	Razem obmiar =	100,500

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,78640			0,78640	r-g	79,03320

**31. KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa 100,500 m2**

[ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej



"Remont mostu na potoku Kryniczanka w m. Kynica w km 0+084" - w/c drogi wojewódzkiej nr 971,  
odc.010 km 0+084

Data : 2009-04-21

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<i>Opis czynnika R/M/S</i>	<i>Norma</i>	<i>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</i>
	Robotizna	1,30320	1,30320 r-g 130,97160
	Piaski do nawierzchni drogowych	0,08180*	0,08180 m3 8,22090
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,01170*	0,01170 t 1,17585
	Kostki brukowe betonowe gr.8 cm - kolorowe	0,10000*	0,10000 m2 10,05000
	Woda	0,02700*	0,02700 m3 2,71350
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Wibrator powierzchni.z napędem elektrycznym	0,13000	0,13000 m-g 13,06500
	Piła do cięcia kostki	0,02500	0,02500 m-g 2,51250

--- Koniec wydruku kosztorysu nakładczego ---