

Budowa : Droga wojewódzka nr 958 relacji Chabówka - Zakopane  
Obiekt : Mosty w ciągu drogi wojewódzkiej nr 958  
„Remont mostu na potoku Młyniska w m. Zakopane”

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Data : 2009-07-15

Str: 1

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

### 1. ASORTYMENT : Roboty rozbiórkowe

#### 1. KNR 404-0302-05-00 IGM Warszawa 32,620 m3

Rozebranie uszkodzonych murków betonowych

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
od str. d.w. :	$14,0*1,0*0,5+15,5*1,20*0,50 =$	16,300
od str. g.w. :	$17,0*1,20*0,80 =$	16,320
Razem obmiar =		32,620

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	17,84900			17,84900	r-g	582,23438

#### 2. KNR 404-0201-09-00 IGM Warszawa 44,875 m3

Rozebranie uszkodzonych murów kamiennych

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
od str. d.w. :	$7,50*2,50*0,50+8,0*4,0*0,5 =$	25,375
od str. g.w. :	$12,0*2,5*0,5+3,0*5,0*0,3 =$	19,500
Razem obmiar =		44,875

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	9,14890			9,14890	r-g	410,55689
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,32000 *			0,32000	kg	14,36000
Bale iglaste obrzyn.grub.50-100 mm kl.II	0,00900 *			0,00900	m3	0,40388
Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.II	0,00600 *			0,00600	m3	0,26925
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	0,50			0,50	%	

### 2. ASORTYMENT : Roboty ziemne

#### 3. KNR 201-0118-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 80,848 m3

Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach: grunt kat. VII

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
$(31,5+30,0+8,5+4,3+6,0+3,0)*0,80*1,0+0,8*1,6*(6,5+4,6) =$		80,848
Razem obmiar =		80,848

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	3,36160			3,36160	r-g	271,77864
Sprężarka pow.przew.spalin. 10 m3/min (1)	1,03000			1,03000	m-g	83,27344

#### 4. KNR 201-0412-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 432,900 m2

Wyrównanie i obrobienie na czysto powierzchni dna dołów fundamentowych pod budowlę hydrotechniczne: mechanicznie, w gruncie kat.VII-X (pod ułożenie materaca siatkowo-kamiennego)

„Remont mostu na potoku Młyniska w m. Zakopane”

Data : 2009-07-15

Str: 2

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$5,0*4,6+17,0*6,0+17,4*6,0 =$	229,400
	$(7,1+4,3)*0,5*7,0+(6,0+4,6)*0,5*12,0+(6,0+6,5)*0,5*16,0 =$	203,500
	Razem obmiar =	432,900

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,39430			1,39430	r-g	603,59247
Spycharka gaśnicowa 74 kW [100KM] (1)	0,01100			0,01100	m-g	4,76190
Pompa wimikowa spalinowa do 50 m3/h	0,36230			0,36230	m-g	156,83967
Sprężarka pow.przew.spalin. 10 m3/min (1)	0,36230			0,36230	m-g	156,83967

3. ASORTYMENT : Roboty naprawcze

5. KNR K-01 0401-03 KOPRIN 2002

3,200 m

Wykonanie iniekcji ciśnieniowej rys suchych (nie przewodzących wody) o rozwarości 0,5-3 mm żywicami i cementowymi mieszankami iniekcyjnymi w konstrukcjach betonowych o gr. do 0,25 m

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	3,2 =	3,200
	Razem obmiar =	3,200

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
robocizna	9,66000			9,66000	r-g	30,91200
Żywica epoksydowa	0,76000 *			0,76000	kg	2,43200
Żywica epoksydowa	1,33000 *			1,33000	kg	4,25600
Żywica epoksydowa	2,60000 *			2,60000	kg	8,32000
wiertła do betonu	0,07500 *			0,07500	szt	0,24000
zawory iniekcyjne	10,00000 *			10,00000	szt	32,00000
materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,00			2,00	%	
pompa iniekcyjna membranowa	4,33000			4,33000	m-g	13,85600
sprężarka powietrza 0,20-0,40 m3/min	0,13000			0,13000	m-g	0,41600
młot udarowy wierzący-elektryczny	6,38000			6,38000	m-g	20,41600

6. KNR K-01 0401-04 KOPRIN 2002

3,200 m

Wykonanie iniekcji ciśnieniowej rys suchych (nie przewodzących wody) o rozwarości 0,5-3 mm żywicami i cementowymi mieszankami iniekcyjnymi 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	5,500		5,33500	r-g	17,07200
Żywica epoksydowa	0,30000 *	5,500		1,65000	kg	5,28000
Żywica epoksydowa	0,53000 *	5,500		2,91500	kg	9,32800
wiertła do betonu	0,00600 *	5,500		0,03300	szt	0,10560
materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,00			2,00	%	
młot udarowy wierzący-elektryczny	0,44000	5,500		2,42000	m-g	7,74400

7. KNR 211-0208-04-02 WACETOB Warszawa

119,220 m3

Wykonanie budowy betonowych lub żelbetonowych wraz z ustawieniem i rozebraniem deskowań, powleczeniem deskowań środkami przeciw przyczepności betonu oraz ułożeniem masy betonowej. (fundamenty betonowe pod mury kamienne, oraz gurdy)

„Remont mostu na potoku Młyniska w m. Zakopane”

Data : 2009-07-15

Str: 3

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
str. L i P :	$(30+31,5)*1,2*1,0 =$	73,800
wokół przepustu :	$(8,5+4,3+6,0)*1,2*1,0 =$	22,560
kolo sklepu :	$3,0*1,2*0,8 =$	2,880
gurty :	$(6,5+4,6)*1,5*1,2 =$	19,980
Razem obmiar =		119,220

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	26,50000			26,50000	r-g	3 159,33000
Gwoździe budowlane gołe	0,71000			0,71000	kg	84,64620
Beton B 25	1,03000			1,03000	m3	122,79660
Deski iglaste obrzynane kl.III	0,87000			0,87000	m3	103,72140
Drewno na stemple budowlane okrągłe igl.	0,01300			0,01300	m3	1,54986

8. KNR 211-0212-02-00 WACETOB Warszawa

793,920 kg

Dozbrojenie konstrukcji betonowej (łączenia)

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
8,0*99,24 =		793,920
Razem obmiar =		793,920

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,04000			0,04000	r-g	31,75680
Pręty stal.okrąg.gład.do zbr.bet. 8-14 mm	1,05000			1,05000	kg	833,61600
Giętarka do prętów, mechaniczna $\square$ do 40 mm	0,00400			0,00400	m-g	3,17568
Nożyce elektryczne do prętów $\square$ do 40 mm	0,00480			0,00480	m-g	3,81082
Prościarka automatycz. do prętów $\square$ 4-10 mm	0,00360			0,00360	m-g	2,85811

9. KNR 211-0412-04-00 WACETOB Warszawa

66,000 m2

Wykonanie spoinowania uprzednio przygotowaną zaprawą cementową bruków o grubości: 50 cm

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
$6,0*3,5+16,0*2,50+5,0*1,0 =$		66,000
Razem obmiar =		66,000

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,14300	1,700		0,24310	r-g	16,04460
Zaprawa cementowa M 7	0,00730	1,700		0,01241	m3	0,81906

10. KNR 231-1409-01-00 IGM Warszawa

2,400 m3

Naprawa powierzchni muru wokół przepustu

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
$4,0*2,0*0,30 =$		2,400
Razem obmiar =		2,400

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	51,62000			51,62000	r-g	123,88800

## „Remont mostu na potoku Młyniska w m. Zakopane”

Data : 2009-07-15

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	1,77000 *	1,77000 kg
	Klamry ciesielskie	3,87000 *	3,87000 kg
	Zaprawa PCC	1,03000	1,03000 m3
	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,28000 *	0,28000 m3
	Krawędziaki iglaste	0,06000 *	0,06000 m3
	Woda przemysłowa	1,12000 *	1,12000 m3
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	0,50	0,50 %

**11. KNR 211-0404-05-00 WACETOB Warszawa****15,000 m2**

Wykonanie podsypki o grubości warstwy 10 cm: cementowo-piaskowej 1:5 - pod obrukowanie stożka

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		15,0 =
		Razem obmiar =
		15,000

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,15500			0,15500	r-g	2,32500
Piaski do betonów zwykłych	0,05200			0,05200	m3	0,78000
Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,01120			0,01120	t	0,16800

**12. KNR 211-0405-02-00 WACETOB Warszawa****15,000 m2**

Wykonanie bruku stożka - bruk grubości 20 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,95300			0,95300	r-g	14,29500
Klińce do nawierz.drog., sortow. 4,0-31,5mm	0,01800			0,01800	m3	0,27000
Żwir do nawierzchni drogowych i kolejow.	0,02200			0,02200	m3	0,33000
Kamień łamany do budowy dróg i obiekt.inż.	0,22000			0,22000	m3	3,30000

**13. KNR 211-0415-03-00 WACETOB Warszawa****56,400 m3**

Wykonanie ścian oporowych grubości 50 cm wraz z podnoszeniem i opuszczaniem materiałów na 1,5 m, układanych: na zaprawie cementowej, z kamienia łamanego

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
	$7,50 \cdot 2,5 \cdot 0,5 + 12,0 \cdot 3,5 \cdot 0,5 + 3,0 \cdot 5,0 \cdot 0,3 + (31,5 + 30) \cdot 0,70 \cdot 0,5 =$	56,400
		Razem obmiar =
		56,400

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	6,78000			6,78000	r-g	382,39200
Kamień łamany do murów i fundamentów	1,23000			1,23000	m3	69,37200
Zaprawa cementowa M 7	0,24000			0,24000	m3	13,53600

**14. KNR 211-0415-03-10 WACETOB Warszawa****66,275 m3**

Dodatek do tablicy 0415.03 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			0,33600	r-g	22,26840

**15. KNR 211-0413-02-00 WACETOB Warszawa****129,870 m3**

Wykonanie materacy siatkowo-kamiennych gr. 30 cm (część kamienia z rozbiórki uszkodzonych murów)

„Remont mostu na potoku Młyniska w m. Zakopane”

Data : 2009-07-15

Str: 5

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

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		432,9*0,3 = 129,870
		Razem obmiar = 129,870

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	4,52000			4,52000	r-g	587,01240
Drut stal.okrągły miękki oc., o śr.3,0 mm	0,65400			0,65400	kg	84,93498
Gwoździe budowlane gołe	0,05700			0,05700	kg	7,40259
Kosze z siatki stalowej	5,40000			5,40000	m2	701,29800
Kamień łamany do budowy dróg i obiekt.inż.	1,04000	0,701		0,72904	m3	94,68042
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,00110			0,00110	m3	0,14286
Kołki fasz.zw.niekor.śr.4-6 cm,dł.1,0-1,2m	0,77000			0,77000	szt	99,99990
Kołki fasz.zw.nieko.śr.10-12cm,dł.1,3-1,5m	2,08000			2,08000	szt	270,12960

16. KNR 233-0210-05-00 IGM Warszawa

36,645 m3

Wypełnienie przestrzeni pomiędzy murem, a przyczółkiem betonem B 15

Opis pozycji obmiaru	Wyrażenie arytmetyczne	Wynik
		(31,5+3,0)*0,7*0,3+12,0*3,5*0,70 = 36,645
		Razem obmiar = 36,645

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,06740			1,06740	r-g	39,11487
Beton B 15	1,02500 *			1,02500	m3	37,56113
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,00			2,00	%	
Samochodowa miesz.transport. do betonu (1)	0,17570			0,17570	m-g	6,43853
Pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h (1)	0,19200			0,19200	m-g	7,03584
Wibrator pograżalny z napędem spalinowym	0,38400			0,38400	m-g	14,07168

4. ASORTYMENT : Zabezpieczenie wodociągu

17. kalkulacja własna

1,000 kpl

Naprawa izolacji nad niszą dla rurociągu wodnego z uwzględnieniem szczelnego wykonania połączenia izolacji pod chodnikiem z izolacją pod niszą, a także odprowadzenie wody z załomów izolacji poprzez "geodreny" wraz z wykonaniem tejże naprawy.