

---

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej

NAZWA INWESTYCJI : NALEŻY WYPEŁNIĆ PONIŻSZE WIERSZE DANYMI  
ADRES INWESTYCJI :  
INWESTOR :  
ADRES INWESTORA :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA :

---

Stawka roboczogodziny : 14.43 zł  
Poziom cen : IV kw 2009 wg Sekocenbudu

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] . . . . . 65.50 % R, S  
Zysk [Z] . . . . . 12.40 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 396333.68 zł

**Słownie: trzysta dziewięćdziesiąt sześć tysięcy trzysta trzydzieści trzy i 68/100 zł**

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
<b>1</b>		<b>WARUNKI OGÓLNE</b>				
<b>1.1</b>		<b>TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU</b>				
1 d.1.1	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7528	14.43	10.86
	1323701	-- Materiały -- słupki z rur stalowych	kg	19.6300	8.95	175.69
	1690001	Gruz z betonu żwirowego	m <sup>3</sup>	0.0450	26.16	1.18
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0050	5.00	0.03
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	176.90	0.88
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>10.86</b>	<b>7.11</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>17.97</b>	<b>2.23</b>
<b>Razem pozycja 1</b>						<b>197.98</b>
2 d.1.1	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych za- kazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8241	14.43	11.89
	1352899	-- Materiały -- tablice znaków drogowych - przyjęto 10% war- tości znaków	szt.	1.0000	22.00	22.00
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	22.00	0.11
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>11.89</b>	<b>7.79</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>19.68</b>	<b>2.44</b>
<b>Razem pozycja 2</b>						<b>44.23</b>
3 d.1.1	KNR 5-26 0101-01	Montaż sygnalizatorów świetlnych na konstruk- cji, do 2 komór sygnałowych - tymczasowa sygnalizacja świetlna do ruchu wahadłowego - a następnie demontaż urządzeń sygnalizacji przyjęto 41 % wartości montażu	sygn.			
	999	-- Robocizna -- 10.8*1*1.41=	r-g	15.2280	14.43	219.74
	5062603	-- Materiały -- rury instalacyjne śr.25 mm	m	10.3000	22.00	226.60
	7573711	uchwyt do rur typu 145 do 147	szt	8.1600	5.20	42.43
	7350561	żarówka sygnałowa 12V,24W	szt	3.1200	2.95	9.20
	7920601	2.08+1.04=3.12=				
	7620090	przewód DY 1.5 mm2	m	45.3000	1.50	67.95
	6801201	końcówka kablowa typu K dla żył o przekroju 1 i 1,5 mm2	szt	8.0800	2.20	17.78
	0000000	śruby z nakrętką i podkładkami M6x40 mm	kg	0.3000	6.16	1.85
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	365.81	7.32
	38211	-- Sprzęt -- Wózek platform. elektr.2,0t(1)	m-g	3.2007	41.30	132.19
		2.27*1*1.41=				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>351.93</b>	<b>230.51</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>582.44</b>	<b>72.23</b>
<b>Razem pozycja 3</b>						<b>1027.80</b>
4 d.1.1	KNR 5-26 0704-01	Montaż baterii akumulatorowych kwasowych o napięciu 12 V i pojemności do 100 Ah a na- stępnie demntaż akumulatorów przyjęto 19% wartości montażu	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.27*1*1.19=	r-g	2.7013	14.43	38.98
	7920499	-- Materiały -- przewód miedziany wielodrutowy o izolacji pol- winitowej wzmocnionej, typu LYd - 750V	m	4.1200	2.80	11.54
	7620099	końcówka kablowa typu KKt	szt	4.0400	1.10	4.44
	0000000	akumulator	szt	1.0000	550.00	550.00
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	565.98	11.32
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0952	49.42	4.70
		0.08*1*1.19=				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>43.68</b>	<b>28.61</b>

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>72.29</b>	<b>8.96</b>
<b>Razem pozycja 4</b>						<b>658.55</b>
7 d.1.1	KNR 2-25 0417-01 analogia	Barierki ochronne U-20a/b i U3d na słupkach stalowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0083	14.43	0.12
	2_25069	-- Materiały -- słupki z rur fi 70	kg	10.0000	8.95	89.50
	2_25068	bariery U-20 i U-3 10% wartości znaku	m	1.0000	15.00	15.00
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	104.50	1.57
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.12</b>	<b>0.08</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>0.20</b>	<b>0.02</b>
<b>Razem pozycja 7</b>						<b>106.29</b>
8 d.1.1	KNR AT-04 0201-06	Tymczasowe oznakowanie poziome ciągłe jezdni taśmą samoprzylepną najezdniową żółtą o szer. 24 cm - przy nawierzchni wilgotnej lub gdy temp. < 5 st. C	m ozn.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0130	14.43	0.19
	3907099	-- Materiały -- taśmy żółte samoprzylepne do tymczasowego oznakowania jezdni	m	1.0100	12.50	12.63
	2390399	klej do taśm	kg	0.0126	35.00	0.44
	1020100	gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.0076	2.55	0.02
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	13.09	0.07
	38600	-- Sprzęt -- ręczny aplikator taśmy	m-g	0.0065	3.00	0.02
	52270	wózek z dozownikiem do kleju	m-g	0.0065	14.00	0.09
	38200	wózek dociskowy do taśmy najezdniowej	m-g	0.0065	21.00	0.14
	39531	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0065	76.82	0.50
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.94</b>	<b>0.61</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1.55</b>	<b>0.19</b>
<b>Razem pozycja 8</b>						<b>14.90</b>
9 d.1.1	KNR AT-04 0201-05	Tymczasowe oznakowanie poziome ciągłe jezdni taśmą samoprzylepną najezdniową żółtą o szer. 12 cm - przy nawierzchni wilgotnej lub gdy temp. < 5 st. C	m ozn.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0100	14.43	0.14
	3907099	-- Materiały -- taśmy żółte samoprzylepne do tymczasowego oznakowania jezdni	m	1.0100	12.50	12.63
	2390399	klej do taśm	kg	0.0063	35.00	0.22
	1020100	gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.0038	2.55	0.01
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	12.86	0.06
	38600	-- Sprzęt -- ręczny aplikator taśmy	m-g	0.0049	3.00	0.01
	52270	wózek z dozownikiem do kleju	m-g	0.0049	14.00	0.07
	38200	wózek dociskowy do taśmy najezdniowej	m-g	0.0049	21.00	0.10
	39531	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0049	76.82	0.38
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.70</b>	<b>0.46</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1.16</b>	<b>0.15</b>
<b>Razem pozycja 9</b>						<b>14.23</b>
10 d.1.1	KNR 2-25 0417-02 analogia	Barierki ochronne U-20a/b i U3d słupkach stalowych - rozebranie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0067	14.43	0.10
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.10</b>	<b>0.07</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>0.17</b>	<b>0.02</b>
<b>Razem pozycja 10</b>						<b>0.19</b>
11 d.1.1	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.			
		-- Robocizna --				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999		r-g	0.7720	14.43	11.14
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	11.14	7.30
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	18.44	2.29
Razem pozycja 11						20.73
12 d.1.1	KNR 2-31 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.			
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.4410	14.43	6.36
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	6.36	4.17
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	10.53	1.31
Razem pozycja 12						11.84
2		REMONT OBIEKTU MOSTOWEGO				
2.1		ODTWORZENIE I WYZNACZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45111000-8				
14 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km			
		-- Robocizna --				
	999		r-g	56.0000	14.43	808.08
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100	149.26	16.42
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5000	49.42	74.13
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	882.21	577.85
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	1460.06	181.04
Razem pozycja 14						1657.52
2.2		WYBURZENIE OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH CPV 45111000-8				
15 d.2.2	KNR AT-03 0101-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 5 cm	m			
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0960	14.43	1.39
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0.0960	45.55	4.37
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	5.76	3.77
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	9.53	1.19
Razem pozycja 15						10.72
16 d.2.2	KNR 2-33 0808-06	Mechaniczne rozebranie konstrukcji żelbetonowych	m³			
		-- Robocizna --				
	999		r-g	8.0000	14.43	115.44
	81121	-- Sprzęt -- zespół prądotwórczy 5 kVA	m-g	5.5000	11.86	65.23
	21823	młot wyburzeniowy "Bosch"	m-g	5.5000	10.40	57.20
	39531	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.1500	76.82	11.52
	00000	sprzęt pomocniczy(od S)	%	3.0000	133.95	4.02
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	253.41	165.98
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	419.39	52.00
Razem pozycja 16						471.39
17 d.2.2	KNR 4-02 0234-01	Demontaż wpustu żeliwnego	szt.			
		-- Robocizna --				
	999		r-g	3.8600	14.43	55.70
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000	55.70	5.57
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	55.70	36.48
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	92.18	11.43
Razem pozycja 17						109.18
18 d.2.2	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m³			
		-- Sprzęt --				
	11133	Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0.1430	89.45	12.79
Koszty pośrednie od (R, S)			%	65.50	12.79	8.38
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	12.40	21.17	2.63

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Razem pozycja 18</b>						<b>23.80</b>
19 d.2.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na 10 km	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t $0.177+9*0.037=0.51=$	m-g	0.5100	64.21	32.75
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>32.75</b>	<b>21.45</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>54.20</b>	<b>6.72</b>
<b>Razem pozycja 19</b>						<b>60.92</b>
<b>2.3</b>		<b>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG CPV 45111000-8</b>				
21 d.2.3	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1150	14.43	1.66
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0.1150	45.55	5.24
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>6.90</b>	<b>4.52</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>11.42</b>	<b>1.42</b>
<b>Razem pozycja 21</b>						<b>12.84</b>
22 d.2.3	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- $0.2544+7*0.0437=0.5603=$	r-g	0.5603	14.43	8.09
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) $0.1249+7*0.0185=0.2544=$	m-g	0.2544	55.36	14.08
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>22.17</b>	<b>14.52</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>36.69</b>	<b>4.55</b>
<b>Razem pozycja 22</b>						<b>41.24</b>
23 d.2.3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2544	14.43	3.67
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.1249	55.36	6.91
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>10.58</b>	<b>6.93</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>17.51</b>	<b>2.17</b>
<b>Razem pozycja 23</b>						<b>19.68</b>
24 d.2.3	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2132	14.43	3.08
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0079	82.11	0.65
	11711	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0.0079	8.63	0.07
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>3.80</b>	<b>2.49</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>6.29</b>	<b>0.78</b>
<b>Razem pozycja 24</b>						<b>7.07</b>
25 d.2.3	KNR 2-31 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- $0.6625+8*0.0601=1.1433=$	r-g	1.1433	14.43	16.50
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) $0.3+8*0.028=0.524=$	m-g	0.5240	55.36	29.01
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>45.51</b>	<b>29.81</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>75.32</b>	<b>9.34</b>
<b>Razem pozycja 25</b>						<b>84.66</b>

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
26 d.2.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7864	14.43	11.35
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>11.35</b>	<b>7.43</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>18.78</b>	<b>2.33</b>
		<b>Razem pozycja 26</b>				<b>21.11</b>
27 d.2.3	KNR 2-31 0813-02	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2109	14.43	3.04
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>3.04</b>	<b>1.99</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>5.03</b>	<b>0.62</b>
		<b>Razem pozycja 27</b>				<b>5.65</b>
28 d.2.3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4800	14.43	35.79
	83111	-- Sprzęt -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	1.1800	55.36	65.32
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>101.11</b>	<b>66.22</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>167.33</b>	<b>20.74</b>
		<b>Razem pozycja 28</b>				<b>188.07</b>
29 d.2.3	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>			
	11133	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0.1430	89.45	12.79
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>12.79</b>	<b>8.38</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>21.17</b>	<b>2.63</b>
		<b>Razem pozycja 29</b>				<b>23.80</b>
30 d.2.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1770	64.21	11.37
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>11.37</b>	<b>7.45</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>18.82</b>	<b>2.33</b>
		<b>Razem pozycja 30</b>				<b>21.15</b>
31 d.2.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.037*9=	m-g	0.3330	64.21	21.38
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>21.38</b>	<b>14.00</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>35.38</b>	<b>4.39</b>
		<b>Razem pozycja 31</b>				<b>39.77</b>
34 d.2.3	KNR 2-33 0702-03	Demontaż poręczy mostowych	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	29.6000	14.43	427.13
	1540000	-- Materiały -- acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.7300	25.31	94.41
	1540802	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m <sup>3</sup>	14.4200	4.86	70.08
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	164.49	3.29
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	1.6300	76.82	125.22
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.9800	77.66	153.77
	72112	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	5.7700	5.42	31.27
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>737.39</b>	<b>482.99</b>

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1220.38</b>	<b>151.33</b>
<b>Razem pozycja 34</b>						<b>1539.49</b>
35 d.2.3	KNR 2-33 0702-08	Demontaż barier sprężystych jednostronnych z poręczą	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	22.8500	14.43	329.73
	39531	-- Sprzęt --	m-g	1.6300	76.82	125.22
	31114	Samochód skrzyn.5-10t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.9800	77.66	153.77
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>608.72</b>	<b>398.71</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1007.43</b>	<b>124.92</b>
<b>Razem pozycja 35</b>						<b>1132.35</b>
36 d.2.3	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t			
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.026*10=	m-g	0.2600	76.82	19.97
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>19.97</b>	<b>13.08</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>33.05</b>	<b>4.10</b>
<b>Razem pozycja 36</b>						<b>37.15</b>
<b>2.4</b>		<b>ODWODNIENIE TERENU</b>				
37 d.2.4	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV)	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna -- 4.04*0.955=	r-g	3.8582	14.43	55.67
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.3900	64.21	25.04
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>80.71</b>	<b>52.86</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>133.57</b>	<b>16.56</b>
<b>Razem pozycja 37</b>						<b>150.13</b>
39 d.2.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 0.469*0.955=	r-g	0.4479	14.43	6.46
	1602111 0000000	-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.2440 2.5000	84.53 20.63	20.63 0.52
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>6.46</b>	<b>4.23</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>10.69</b>	<b>1.33</b>
<b>Razem pozycja 39</b>						<b>33.17</b>
40 d.2.4	KNR 2-18 0504-04	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm - B15	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 1.96*0.955=	r-g	1.8718	14.43	27.01
	2370606 2600621 0000000	-- Materiały -- Beton zwykły C16/20 (B-20) deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %	0.2080 0.0030 2.5000	273.49 639.09 58.82	56.89 1.92 1.47
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0106	76.82	0.81
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>27.82</b>	<b>18.22</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>46.04</b>	<b>5.71</b>
<b>Razem pozycja 40</b>						<b>112.03</b>
41 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450	14.43	4.98
	5601299	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	1.0200	30.74	31.35

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	31.35	0.78
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0083	76.82	0.64
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				<b>65.50</b>	<b>5.62</b>	<b>3.68</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				<b>12.40</b>	<b>9.30</b>	<b>1.15</b>
<b>Razem pozycja 41</b>						<b>42.58</b>
42 d.2.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "WA-VIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową i z wpustem	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200	14.43	34.92
	6333499	-- Materiały -- studzienka fi 600 (dostawca: WAV)	szt.	1.0000	2600.00	2600.00
	6333899	uszczelka	szt.	2.0000	16.80	33.60
	6343103	właz fi 400	szt	1.0000	544.15	544.15
	1602111	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m³	0.2000	84.53	16.91
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	3194.66	79.87
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.0700	76.82	5.38
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				<b>65.50</b>	<b>40.30</b>	<b>26.39</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				<b>12.40</b>	<b>66.69</b>	<b>8.27</b>
<b>Razem pozycja 42</b>						<b>3349.49</b>
43 d.2.4	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - pospółka z dowozu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8000	14.43	11.54
	1602111	-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m³	1.2100	84.53	102.28
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				<b>65.50</b>	<b>11.54</b>	<b>7.56</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				<b>12.40</b>	<b>19.10</b>	<b>2.37</b>
<b>Razem pozycja 43</b>						<b>123.75</b>
44 d.2.4	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1200	14.43	1.73
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1000	19.24	1.92
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				<b>65.50</b>	<b>3.65</b>	<b>2.39</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				<b>12.40</b>	<b>6.04</b>	<b>0.74</b>
<b>Razem pozycja 44</b>						<b>6.78</b>
2.5		<b>Regulacja pionowa urządzeń obcych</b>				
45 d.2.5	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	7.5630	14.43	109.13
	1700312	-- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0081	479.78	3.90
	1601800	Piasek zwykły	m³	0.0143	43.80	0.63
	2600621	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m³	0.0146	639.09	9.33
	1332099	gwoździe budowlane	kg	0.0870	5.11	0.44
	3930000	woda	m³	0.0061	5.00	0.03
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000	14.33	0.07
	2370606	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m³	0.1420	273.49	38.84
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>				<b>65.50</b>	<b>109.13</b>	<b>71.48</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>				<b>12.40</b>	<b>180.61</b>	<b>22.40</b>
<b>Razem pozycja 45</b>						<b>256.25</b>
46 d.2.5	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	13.3430	14.43	192.54



## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1700312	-- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0161	479.78	7.72
	1601800	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.0284	43.80	1.24
	2600621	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0300	639.09	19.17
	1332099	gwoździe budowlane	kg	0.1640	5.11	0.84
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0121	5.00	0.06
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000	29.03	0.15
	2370606	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m <sup>3</sup>	0.2730	289.62	79.07
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>192.54</b>	<b>126.11</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>318.65</b>	<b>39.51</b>
<b>Razem pozycja 46</b>						<b>466.41</b>
<b>2.6</b>		<b>ZBROJENIE CPV 45221000-2</b>				
47 d.2.6	KNR 2-33 0404-10	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	33.6000	14.43	484.85
	1102199	-- Materiały -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu	kg	1075.0000	2.13	2289.75
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	2289.75	45.80
	31114	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.2600	77.66	20.19
	71251	prościarka do prętów	m-g	14.8200	4.58	67.88
	71231	nożyce do prętów	m-g	14.8200	4.74	70.25
	71212	gietarka do prętów	m-g	14.8200	4.65	68.91
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>712.08</b>	<b>466.42</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1178.50</b>	<b>146.13</b>
<b>Razem pozycja 47</b>						<b>3660.18</b>
48 d.2.6	KNR 2-33 0405-12	Montaż zbrojenia prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	57.5900	14.43	831.02
	1120600	-- Materiały -- Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	10.0000	4.93	49.30
	1330299	elektrody 100 szt.	100 szt.	0.7900	40.60	32.07
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	81.37	1.63
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	1.6300	76.82	125.22
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.9800	77.66	153.77
	72112	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	10.0700	5.42	54.58
	72500	zgrzewarka do prętów	m-g	10.0700	4.26	42.90
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>1207.49</b>	<b>790.91</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1998.40</b>	<b>247.80</b>
<b>Razem pozycja 48</b>						<b>2329.20</b>
<b>2.7</b>		<b>BETON CPV 45221000-2</b>				
49 d.2.7	KNR 2-33 0210-01	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty,ławy i ciosy podłożyskowe - C16/20 (B20)	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4133	14.43	20.39
	2370606	-- Materiały -- Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	1.0250	273.49	280.33
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	280.33	5.61
	43423	-- Sprzęt -- Samoch.miesz.do bet.6000dm3(1)	m-g	0.1757	136.00	23.90
	44141	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.1400	188.21	26.35
	45211	Wibrator podgrzałny do 130kg	m-g	0.4200	5.75	2.42
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>73.06</b>	<b>47.86</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>120.92</b>	<b>15.00</b>
<b>Razem pozycja 49</b>						<b>421.86</b>
50 d.2.7	KNR 2-33 0402-03	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejką - wsporniki i gzymsy	m <sup>2</sup>			

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	5.0246	14.43	72.50
	2670513	-- Materiały -- Sklejka szalunkowa o grubości 21 mm	m <sup>3</sup>	0.0058	3665.52	21.26
	2600622	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0194	737.25	14.27
	2600999	krawędziaki iglaste kl.II'	m <sup>3</sup>	0.0057	842.83	4.82
	2600399	belki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0040	934.65	3.74
	1332099	gwoździe budowlane	kg	0.5458	5.11	2.79
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.3160	5.73	1.81
	2303099	środek antyadhezyjny'	kg	0.0700	9.45	0.66
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	49.35	0.99
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0.1218	76.82	9.36
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.0199	77.66	1.55
	71922	piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	0.7418	4.61	3.42
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>86.83</b>	<b>56.88</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>143.71</b>	<b>17.82</b>
<b>Razem pozycja 50</b>						<b>211.87</b>
51 d.2.7	KNR 2-33 0409-05	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie wsporników i gzymsów - B35	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6844	14.43	38.74
	2379999	-- Materiały -- beton B35	m <sup>3</sup>	1.0250	390.00	399.75
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	399.75	8.00
	43423	-- Sprzęt -- Samoch.miesz.do bet.6000dm3(1)	m-g	0.1757	136.00	23.90
	44141	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.1400	188.21	26.35
	45211	Wibrator podgrzałny do 130kg	m-g	0.4200	5.75	2.42
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>91.41</b>	<b>59.87</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>151.28</b>	<b>18.76</b>
<b>Razem pozycja 51</b>						<b>577.79</b>
<b>2.8</b>		<b>PODBUDOWA BITUMICZNA CPV 45233000-9</b>				
52 d.2.8	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0073	14.43	0.11
	3930000	-- Materiały -- woda	m <sup>3</sup>	0.0080	5.00	0.04
	52511	-- Sprzęt -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.0017	30.94	0.05
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0017	45.71	0.08
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.24</b>	<b>0.16</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>0.40</b>	<b>0.05</b>
<b>Razem pozycja 52</b>						<b>0.49</b>
53 d.2.8	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0095	14.43	0.14
	1040099	-- Materiały -- asfalt drogowy D200	kg	0.5100	1.72	0.88
	1020399	olej napędowy	kg	0.0180	2.90	0.05
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.93	0.00
	52271	-- Sprzęt -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0122	18.11	0.22
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0122	45.71	0.56
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.92</b>	<b>0.60</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1.52</b>	<b>0.19</b>
<b>Razem pozycja 53</b>						<b>2.64</b>
54 d.2.8	KNR 2-31 0110-01 0110-02	Podbudowa z mieszanki AC16P - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>			

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Robocizna --	r-g	0.1547	14.43	2.23
2_31011		-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa kłiricowo-żwirowa wiążąca $0.0934+16*0.0234=0.4678=$	t	0.4678	207.28	96.97
52314		-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.0053+16*0.0013=0.0261=$	m-g	0.0261	193.92	5.06
12113		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0053+16*0.0013=0.0261=$	m-g	0.0261	85.60	2.23
12115		walec statyczny samojezdny 15 t $0.0053+16*0.0013=0.0261=$	m-g	0.0261	88.37	2.31
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>11.83</b>	<b>7.75</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>19.58</b>	<b>2.43</b>
<b>Razem pozycja 54</b>						<b>118.98</b>
<b>2.9</b>		<b>NAWIERZCHNIA BITUMICZNA CPV 45233000-9</b>				
55 d.2.9	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>			
999		-- Robocizna --	r-g	0.0073	14.43	0.11
3930000		-- Materiały -- woda	m <sup>3</sup>	0.0080	5.00	0.04
52511		-- Sprzęt -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.0017	30.94	0.05
39116		ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0017	45.71	0.08
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.24</b>	<b>0.16</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>0.40</b>	<b>0.05</b>
<b>Razem pozycja 55</b>						<b>0.49</b>
56 d.2.9	KNR 2-31 1004-07	Skroplenie międzywarstwowe podbudowy z betonu asfaltowego emulsją asfaltową w ilości 0,4 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>			
999		-- Robocizna --	r-g	0.0095	14.43	0.14
1040099		-- Materiały -- asfalt drogowy D200	kg	0.5100	1.72	0.88
1020399		olej napędowy	kg	0.0180	2.90	0.05
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.93	0.00
52271		-- Sprzęt -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup>	m-g	0.0122	18.11	0.22
39116		ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0122	45.71	0.56
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.92</b>	<b>0.60</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1.52</b>	<b>0.19</b>
<b>Razem pozycja 56</b>						<b>2.64</b>
57 d.2.9	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>			
999		-- Robocizna --	r-g	0.0646	14.43	0.93
2_31004		-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta - wiążąca $0.0995+4*0.0249=0.1991=$	t	0.1991	207.28	41.27
52314		-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.0069+4*0.0017=0.0137=$	m-g	0.0137	193.92	2.66
12113		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0069+4*0.0017=0.0137=$	m-g	0.0137	85.60	1.17
12115		walec statyczny samojezdny 15 t $0.0069+4*0.0017=0.0137=$	m-g	0.0137	88.37	1.21
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>5.97</b>	<b>3.91</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>9.88</b>	<b>1.22</b>
<b>Razem pozycja 57</b>						<b>52.37</b>

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
58 d.2.9	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0073	14.43	0.11
	3930000	-- Materiały -- woda	m <sup>3</sup>	0.0080	5.00	0.04
	52511	-- Sprzęt -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.0017	30.94	0.05
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0017	45.71	0.08
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.24</b>	<b>0.16</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>0.40</b>	<b>0.05</b>
<b>Razem pozycja 58</b>						<b>0.49</b>
59 d.2.9	KNR 2-31 1004-07	Skropienie międzywarstwowe w-wy wiążącejz betonu asfaltowego emulsją asfaltową w ilości 0,4 kg/m2	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0095	14.43	0.14
	1040099	-- Materiały -- asfalt drogowy D200	kg	0.5100	1.72	0.88
	1020399	olej napędowy	kg	0.0180	2.90	0.05
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.93	0.00
	52271	-- Sprzęt -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0122	18.11	0.22
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0122	45.71	0.56
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>0.92</b>	<b>0.60</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1.52</b>	<b>0.19</b>
<b>Razem pozycja 59</b>						<b>2.64</b>
60 d.2.9	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z AC11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0517	14.43	0.75
	2_31005	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta $0.0765+2*0.0255=0.1275=$	t	0.1275	222.25	28.34
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.0057+2*0.0019=0.0095=$	m-g	0.0095	193.92	1.84
	12113	walec statyczny samojedźny 10 t $0.0057+2*0.0019=0.0095=$	m-g	0.0095	85.60	0.81
	12115	walec statyczny samojedźny 15 t $0.0057+2*0.0019=0.0095=$	m-g	0.0095	88.37	0.84
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>4.24</b>	<b>2.78</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>7.02</b>	<b>0.87</b>
<b>Razem pozycja 60</b>						<b>36.23</b>
<b>2.10</b>		<b>NAWIERZCHNIE CHODNIKÓW CPV 45221000-2</b>				
61 d.2.1 0	KNR-W 7-12 0302-04	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3990	14.43	5.76
	7w12001	-- Materiały -- piasek suszony workowany	t	0.0381	126.00	4.80
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	4.80	0.05
	77161	-- Sprzęt -- piaskarnia	m-g	0.1575	3.56	0.56
	83111	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.1575	55.36	8.72
	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	0.0137	45.71	0.63
	39621	Przyczepa skrzyniowa 10.0t'	m-g	0.0137	10.09	0.14
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>15.81</b>	<b>10.35</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>26.16</b>	<b>3.24</b>

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Razem pozycja 61</b>						<b>34.25</b>
62 d.2.1 0	KNR 2-33 0810-02 analogia	Zatarcie rakowin i odprysków ręcznie bez zbrojenia - masami PCC wraz z zabezpieczeniem istniejącego zbrojenia	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000	14.43	28.86
	1701106	-- Materiały -- masa pcc gr. 1 mm	m <sup>2</sup>	1.0000	14.00	14.00
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0200	5.00	0.10
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	14.10	0.42
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 l	m-g	0.1200	4.33	0.52
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>29.38</b>	<b>19.24</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>48.62</b>	<b>6.03</b>
<b>Razem pozycja 62</b>						<b>69.17</b>
63 d.2.1 0	kalk. własna	Nawierzchnie poliuretanowo - epoksydowe na gzymsach mostu gr. 6 mm wraz z przygotowaniem podłoża	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000	14.43	28.86
		-- Materiały -- Nawierzchnie poliuretanowo - epoksydowe na chodniku mostu gr. 6mm	m <sup>2</sup>	1.0000	240.00	240.00
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>28.86</b>	<b>18.90</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>47.76</b>	<b>5.92</b>
<b>Razem pozycja 63</b>						<b>293.68</b>
<b>2.11</b>		<b>DYLATACJE SZCZELNE CPV 45221000-2</b>				
64 d.2.1 1	KNR 2-13 1006-06	Elementy dylatacji - zalanie szczelin roztworem asfaltowym fug dylatacyjnych o przekroju 8 cm2	m			
	999	-- Robocizna -- 0.5536*0.8=	r-g	0.4429	14.43	6.39
	1332099	-- Materiały -- gwoździe budowlane 0.028*0.8=	kg	0.0224	5.11	0.11
	2650599	płyty pilśniowe porowate 0.0515*0.8=	m <sup>2</sup>	0.0412	8.70	0.36
	2300299	kit asfaltowy 1.4*0.8=	kg	1.1200	9.26	10.37
	2301499	roztwór asfaltowy do gruntowania (1.4+0.1=1.5)*0.8=	kg	1.2000	4.77	5.72
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0016*0.8=	m-g	0.0013	76.82	0.10
	52212	Kotły do grzania bitum.1500dm3 0.278*0.8=	m-g	0.2224	5.08	1.13
	83112	sprężarka powietrza 10 m3/min 0.02*0.8=	m-g	0.0160	74.18	1.19
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>8.81</b>	<b>5.78</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>14.59</b>	<b>1.81</b>
<b>Razem pozycja 64</b>						<b>32.96</b>
65 d.2.1 1	KNR 2-13 1006-06	Elementy dylatacji - zalanie szczelin roztworem asfaltowym lub kitowanie fug dylatacyjnych o przekroju 10 cm2	m			
	999	-- Robocizna -- 0.5536*1.2=	r-g	0.6643	14.43	9.59
	1332099	-- Materiały -- gwoździe budowlane 0.028*1.2=	kg	0.0336	5.11	0.17
	2650599	płyty pilśniowe porowate 0.0515*1.2=	m <sup>2</sup>	0.0618	8.70	0.54
	2300299	kit asfaltowy 1.4*1.2=	kg	1.6800	9.26	15.56
	2301499	roztwór asfaltowy do gruntowania 0.1*1.2=	kg	0.1200	4.77	0.57

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	2301499	roztwór asfaltowy do gruntowania 1.4*1.2=	kg	1.6800	4.77	8.01
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.0016*1.2=	m-g	0.0019	76.82	0.15
	52212	Kotły do grzania bitum.1500dm3 0.278*1.2=	m-g	0.3336	5.08	1.69
	83111	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.02*1.2=	m-g	0.0240	55.36	1.33
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>12.76</b>	<b>8.36</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>21.12</b>	<b>2.62</b>
<b>Razem pozycja 65</b>						<b>48.59</b>
<b>2.12</b>		<b>ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA CPV 45233000-9</b>				
66 d.2.1 2	KNR 2-31 0704-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne typu SP-06/2 wraz z dwoma zakończeniami typu "rogal"	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5490	14.43	51.21
	1328799	-- Materiały -- bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	0.0390	6605.05	257.60
	1690001	Gruz z betonu żwirowego	m³	0.0510	26.16	1.33
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	258.93	1.29
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>51.21</b>	<b>33.54</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>84.75</b>	<b>10.51</b>
<b>Razem pozycja 66</b>						<b>355.48</b>
67 d.2.1 2	KNNR 6 0403-06	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7970	14.43	11.50
	2370606	-- Materiały -- Beton zwykły C16/20 (B-20)	m³	0.0390	273.49	10.67
	2600621	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m³	0.0009	639.09	0.58
	163112030	Krawężnik granitowy uliczny typu A 20/30 cm (dostawca: GRW)	m	1.0100	130.00	131.30
	1601800	Piasek zwykły	m³	0.0293	43.80	1.28
	1700312	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0049	479.78	2.35
	3930000	woda	m³	0.0239	5.00	0.12
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	146.30	0.29
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>11.50</b>	<b>7.53</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>19.03</b>	<b>2.36</b>
<b>Razem pozycja 67</b>						<b>167.98</b>
68 d.2.1 2	KNR 2-33 0702-04 analogia	Montaż barierieroporęczy sprężystych jednostronnych - odcinki proste wraz z kotwami	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	31.0000	14.43	447.33
	1328799	-- Materiały -- bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	1.0000	6605.05	6605.05
	1345599	kotwy stalowe śr.20 z podkładkami i nakrętkami	kg	116.0000	9.00	1044.00
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	7649.05	152.98
	39531	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	1.6300	76.82	125.22
	31114	Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.9800	77.66	153.77
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%	<b>65.50</b>	<b>726.32</b>	<b>475.74</b>
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%	<b>12.40</b>	<b>1202.06</b>	<b>149.05</b>
<b>Razem pozycja 68</b>						<b>9153.14</b>
69 d.2.1 2	KNR 2-33 0702-02 analogia	Montaż poręczy mostowych - odcinki łukowe wys. 1,1 m wraz z kotwami	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	68.9000	14.43	994.23
		-- Materiały --				

## KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH POZYCJI

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
2_33033		poręcze stalowe (kpl.)	t	1.0000	8500.00	8500.00
2379999		beton B35	m <sup>3</sup>	0.0800	390.00	31.20
1540000		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.1700	25.31	29.61
1540802		tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m <sup>3</sup>	1.3300	4.86	6.46
1521110		Farba epoksyd.do grunt.og.stos-czerw.tlenk	dm <sup>3</sup>	5.0400	21.95	110.63
1511499		farba nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	12.5900	14.02	176.51
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	8854.41	177.09
		-- Sprzęt --				
39531		Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	1.6300	76.82	125.22
31114		Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1.9800	77.66	153.77
72112		spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	7.3700	5.42	39.95
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%	<b>65.50</b>	<b>1313.17</b>	<b>860.13</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%	<b>12.40</b>	<b>2173.30</b>	<b>269.49</b>
		<b>Razem pozycja 69</b>				<b>11474.29</b>