

## KOSZTORYS ŚLEPY

### KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIENÍ:

INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH / 45233290-8

MAŁOWANIE NAWIERZCHNI / 45233221-4

ROBOTY DROGOWE / 45233140-2

### NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa drogi powiatowej nr 4922E  
– ulicy Opiesińskiej w Zduńskiej Woli.

### ADRES INWESTYCJI:

Zduńska Wola : działki nr 89, 54, 100, 110,  
111, 140, – obr.02; dz. nr 311/1– obr. 03  
dz. nr 240/1– obr. Opiesin

### INWESTOR:

Powiat Zduńskowolski

### ADRES INWESTORA:

98 – 220 Zduńska Wola  
ul. Żłotnickiego 25

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ:

Wiesław Paźgier

## PRZEDMIAR ROBÓT

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>ZD. WOLA - OPIESIŃSKA -18'-III</b>					
1		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
1	KNNR 6	Rozebranie słupków do znaków - likwidacja znaków	szt		
d.1	0808-08	< B-18;T- "Nie dotyczy..."> 2	szt	2.00	
		<D-1> 1	szt	1.00	
		<D-15> 1	szt	1.00	
		<A-10;G-1a> 2	szt	2.00	
		<A-9; G-1a> 1	szt	1.00	
		<G-1a> 1	szt	1.00	
		<C13/16;D-6 / C-13a> 1	szt	1.00	
		<E17a;D-42 / E-18a;D-43> 2	szt	2.00	
		<A-7; D-43> 2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
2	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów (demontaż tarcz znaków i tabliczek )	szt.		
d.1	0702-08	< B-18;T- "Nie dotyczy..."> 2	szt.	2.00	
		<D-1> 1	szt.	1.00	
		<D-15> 1	szt.	1.00	
		<A-10;G-1a> 4	szt.	4.00	
		<A-9; G-1a> 2	szt.	2.00	
		<G-1a> 1	szt.	1.00	
		<C-13/16;D-6 / C-13a> 3	szt.	3.00	
		<E-17a;D-42 / E-18a;D-43> 4	szt.	4.00	
		<A-7; D-43> 2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
3	KNNR 6	Rozebranie barier drogowych stalowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - (rozebranie barier stalowych i zatopienie odcinka początkowego -zwiększenie robocizny o 50%)	m		
d.1	0808-07	z.o.2.7. 9902-01			
	analiza indywidualna	Krotność = 1.5			
		6.0	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1	1107-01	analogia			
		0.8	t	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
5	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (dodatkowo 4km)	t		
d.1	1107-04	Krotność = 4			
		0.8	t	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
6	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -(zwiększono śr. gr. do 5cm)	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-02	Krotność = 1.25			
	analogia	- wyniesione przejścia dla p.-frezowanie nawierzchni: 40.4+47.6	m <sup>2</sup>	88.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km)	m <sup>3</sup>		
d.1	0208-02	Krotność = 4			
	analogia	0.05*88.0	m <sup>3</sup>	4.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.40</b>
8	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej -8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1	0502-03	- wyniesione przejścia dla pieszych: 40.4+47.6	m <sup>2</sup>	88.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
9	KSNR 10	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 15 cm -(wykonanie spoinowania nawierzchni wyniesionego przejścia - usunięto sprzęt)	m <sup>2</sup>		
d.1	0412-01				
	analiza indywidualna	88.0	m <sup>2</sup>	88.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
10	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. progim zw. a jezdnią bit. -uszczelnienie połączenia)	t		
d.1	1108-02	analogia			
		0.05*0.11*(25.6+27.6)*2.5	t	0.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.73</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 6 d.1 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m <sup>2</sup>		
		88.0	m <sup>2</sup>	88.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
12	d.1 analiza indywidualna	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -( wykonanie i montaż stelaża dla zamocowania znaków średnioformatowych)	kpl		
		< E-17a; D-42 / E-18a; D-43 > 1	kpl	1.00	
		< E-17a / E-18a > 1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe typu E-17a; E-18a o pow. ponad 0.3 m2 (folia typ 2)	szt.		
		< E-17a > 1+1	szt.	2.00	
		< E-18a > 1+1	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
14	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe typu D-42; D-43 o pow. ponad 0.3 m2 (folia typ 2)	szt.		
		< D-42 > 1	szt.	1.00	
		< D-43 > 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
15	KNNR 6 d.1 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -( słupki/stelaże -ustawienie nowych znaków)	szt.		
		< A-7 > 1	szt.	1.00	
		< B-18;T- "Nie dotyczy..."; D-6 > 1	szt.	1.00	
		< D-6 > 1	szt.	1.00	
		< C-13/16 / C-13a > 1	szt.	1.00	
		< D-6 / B-41 > 1	szt.	1.00	
		< D-1 > 2	szt.	2.00	
		< D-6 / B-41 > 1	szt.	1.00	
		< D-6 / C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< U-9b / U-9a > 2	szt.	2.00	
		< B-41 > 1	szt.	1.00	
		< D-1 > 2	szt.	2.00	
		< "D-6" / C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< A-7 > 1	szt.	1.00	
		< B-42 / B-41 > 1	szt.	1.00	
		< A-11a; B-33; "D-6" > 1	szt.	1.00	
		< A-11a; T- 20m; B-33 > 1	szt.	1.00	
		< A-11a; T- 20m; B-33 /B-41 > 1	szt.	1.00	
		< D-1 > 1	szt.	1.00	
		< U-9b / U-9a > 1	szt.	1.00	
		< C-13a / C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< A-9;G-1a > 1	szt.	1.00	
		< B-41 > 3	szt.	3.00	
		< C-13/16 / C-13a > 1	szt.	1.00	
		< U-9b / U-9a > 1	szt.	1.00	
		< D-1 > 1	szt.	1.00	
		< D-6 / C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< D-6 > 1	szt.	1.00	
		< A-9;G-1a > 1	szt.	1.00	
		< D-18; T-30a / D-18;T-3a; G-1b > 1	szt.	1.00	
		< D-18; T-30a / D-18;T-3a > 1	szt.	1.00	
		< B-41 > 2	szt.	2.00	
		< A-11a; T- 20m; B-33 > 2	szt.	2.00	
		< "D-6" / C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< C-13/16 > 1	szt.	1.00	
		< B-42 > 2	szt.	2.00	
		< "D-6" > 1	szt.	1.00	
		< D-15 > 1	szt.	1.00	
		< B-41 > 5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-fo- lia-2 typu)	szt.		
		< A-7 > 1+1	szt.	2.00	
		< A-11a > 3+2	szt.	5.00	
		< A-9 > 1+1	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
17	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (B-fo- lia -2typu)	szt.		
		<B-18 > 1	szt.	1.00	
		<B-42 > 1+2	szt.	3.00	
		<B-33 > 3+2	szt.	5.00	
		< B-41 > 1+2+2+3+2	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
18	KNNR 6 d.1 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C- folia -2typu)	szt.		
		< C-13/16 > 1+2+2+1+3+2	szt.	11.00	
		< C-13a > 1+1+1	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
19	KNNR 5 d.1 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub kons- trukcji	kpl.		
		< "D-6" > 2+2	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
20	KNR AL-01 d.1 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - materiał w poz.19	szt.		
		< "D-6" > 2+2	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
21	KNR AL-01 d.1 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - materiał w poz.19	szt.		
		< "D-6" > 2+2	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
22	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D- folia -2 typu)	szt.		
		< D-6 > 1+ (3+2+2)	szt.	8.00	
		< D-1 > 2+2+1+1	szt.	6.00	
		< D-18 > 4	szt.	4.00	
		< D-15 > 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
23	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki o pow. ponad 0.3 m2 (U-fo- lia -2 ty- pu)	szt.		
		< U-9b > 2+1+1	szt.	4.00	
		< U-9a > 2+1+1	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
24	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki o pow. ponad 0.3 m2 (G-fo- lia -2 typu)	szt.		
		< G-1a > 1+1	szt.	2.00	
		< G-1b > 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
25	KNNR 6 d.1 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
		<T- "Nie dotyczy..."> 1	szt.	1.00	
		<T- "20m"> 2+2	szt.	4.00	
		<T- 3a> 2	szt.	2.00	
		<T- 30a> 2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR AT-04 d.1 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały)	m <sup>2</sup>		
		<P-4 (2x0,12) linia podwójna ciągła> 2*0.12*[(5.4+20.0)+(20.8+6.3)+20.0+(7.3+27.9)+(17.9+1.7+6.4)+(4.8+2.4)+(3.2+3.0+14.6+3.4)+(18.8+2.6+7.0)+(3.8+15.9+14.0)]	m <sup>2</sup>	54.53	
		2*0.12*[(3.6+9.4)+(16.6+4.0)+(3.7+8.3)]+(3.7+20.0)+[(20.9+14.1+8.6)+(5.1+32.7+7.9+14.0+6.0+11.0)+(4.1+12.8)]	m <sup>2</sup>	49.56	
		<P-6 (0,12x4,0x2,0) linia pojedyncza przerywana krótka> 0.08*[(54.0+56.0)+18.0+56.0]+18.0+92.0}	m <sup>2</sup>	23.52	
		<P-1b (0,12x2,0x4,0) linia pojedyncza przerywana - krótka> 0.04*66.0	m <sup>2</sup>	2.64	
		<P-1e (0,24x1,0x1,0) linia pojedyncza przerywana - prowadząca szeroka> 0.12*[(7.0+3.0)+(3.0+3.0+7.0)+3.0+(3.0+7.0+3.0)+(3.0+7.0+3.0)+(3.0+3.0)]+[(3.0+7.0+3.0)+41.0+(11.0+3.0+3.0)+(7.0+3.0+9.0)+3.0+7.0]	m <sup>2</sup>	18.96	
		<P-13 linia warunkowego zatrzymania z trójkątów> 0.2625*(6.75+4.5+6.0)+7.5]	m <sup>2</sup>	6.50	
		<P-17 linia przystankowa 2*15,0m = 30,0m > 1.71*2	m <sup>2</sup>	3.42	
		<P-19 (0,24x0,5x0,5) linia wyznaczająca pas postojowy> 0.12*44.0	m <sup>2</sup>	5.28	
		<P-10 (0,5*4,0) przejście dla pieszych > 0.5*4.0*[(5.0+6.0+6.0)+6.0]+[(6.0+12.0+7.0)+7.0]	m <sup>2</sup>	110.00	
		<P-14 linia warunkowego zatrzymania z prostokątów> 0.375*[3.0*2+(3.0+4.0+3.0)]	m <sup>2</sup>	6.00	
		<P-25- wyniesione przejście dla pieszych> 0.232*(6.0*2+7.0*2)	m <sup>2</sup>	6.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>286.44</b>
27	KNR AT-04 d.1 0210-02	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) najezdniowe osadzone w gniazdach z trzpieniem, klejone 2*6+2*7	szt.		
			szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>

## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>ZD. WOLA - OPIESIŃSKA -18'-III</b>								
1		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>						
1	KNNR 6 d.1 0808-08	Rozebranie słupków do znaków - likwidacja znaków obmiar = 13.00 szt -- R -- robocizna 0.419r-g/szt	szt					
1*			r-g	5.4470				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 6 d.1 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowych (demontaż tarcz znaków i tabliczek) obmiar = 20.00 szt. -- R -- robocizna 0.783r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	15.6600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 6 d.1 0808-07 z.o.2.7. analiza in- dywidualna	Rozebranie barier drogowych stalowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - (rozebranie barier stalowych i zatopienie odcinka początkowego -zwiększenie robocizny o 50%) Krotność = 1.5 obmiar = 6.00 m -- R -- robocizna 2.24*1.07*1.5=3.5952r-g/m	m					
1*			r-g	21.5712				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 0.80 t -- R -- robocizna 1.71r-g/t -- S --	t					
1*			r-g	1.3680				
2*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.83m-g/t	m-g	0.6640				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (dodatkowo 4km) Krotność = 4 obmiar = 0.80 t -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.036*4=0.144m-g/t	t					
1*			m-g	0.1152				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR AT- d.1 03 0102- 02 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -(zwiększono śr. gr. do 5cm) Krotność = 1.25 obmiar = 88.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.009*1.25=0.01125r-g/m <sup>2</sup> -- S --	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	0.9900				
2*		Frezarka do nawierzchni drogowych, z podajnikiem 0.0044*1.25=0.0055m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4840				
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.016*1.25=0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.7600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4 obmiar = 4.40 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5104				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej -8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 88.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.23r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	108.2400				
2*		Kostka brukowa - 8cm z betonu wibr. (k. szary) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	89.7600				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.1984				
4*		Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	1.0296				
5*		Woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.3760				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
7*		Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.6640				
8*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KSNR 10 0412-01 analiza in- dywidualna	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 15 cm -(wykonanie spoinowania nawierzchni wyniesionego przejścia - usunięto sprzęt) obmiar = 88.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.143r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	12.5840				
2*		Zaprawa cementowa M-7 0.0146m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.2848				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	KNNR 6 1108-02 analogia	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. progiem zw. a jezdnią bit. -uszczelnienie połączenia) obmiar = 0.73 t -- R --	t					
1*		robocizna 6.7r-g/t -- M --	r-g	4.8910				
2*		Asfalt drogowy 40kg/t	kg	29.2000				
3*		Asfalt lany modyfikowany. 1.03t/t	t	0.7519				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3 1.35m-g/t	m-g	0.9855				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 1.35m-g/t	m-g	0.9855				
7*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 1.35m-g/t	m-g	0.9855				
8*		Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych (kpl z tarczą) 3.9m-g/t	m-g	2.8470				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki obmiar = 88.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0364r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.2032				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	analiza in- dywidualna	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -( wykonanie i montaż stelaża dla zamocowania znaków średnioformatowych) obmiar = 2.00 kpl -- R --	kpl					
1*		robocizna 1.0r-g/kpl -- M --	r-g	2.0000				
2*		Stelaż do znaków średnioformatowych drog. z rur stal. 50/60mm ocynk. 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.2m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.4000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe typu E-17a; E-18a o pow. ponad 0.3 m2 (folia typ 2) obmiar = 4.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	4.4000				
2*		Tablice znaków drogowych E-17a -folia typ.2 (kpl. z uchwytami) 0.5szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Tablice znaków drogowych E-18a -folia typ.2 (kpl. z uchwytami) 0.5szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe typu D-42; D-43 o pow. ponad 0.3 m2 (folia typ 2) obmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	2.2000				
2*		Tablice znaków drogowych D-42 -folia typ.2 (kpl. z uchwytami) 0.5szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Tablice znaków drogowych D-43 -folia typ.2 (kpl. z uchwytami) 0.5szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 6 d.1 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -( słupki/stelaże -ustawienie nowych znaków) obmiar = 53.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.753r-g/szt. -- M --	r-g	39.9090				
2*		Słupek/ stelaż do znaków drog. z rur stal. 50/60mm ocynk. 19.36kg/szt.	kg	1026.0800				
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.1m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	5.3000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m2 (A-folia-2 typu) obmiar = 9.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	9.9000				
2*		Tablice znaków drogowych A-900 -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (B-folia -2typu) obmiar = 19.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	20.9000				
2*		Tablice znaków drogowych B-800 -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	19.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 6 d.1 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C-folia -2typu) obmiar = 14.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.824r-g/szt. -- M --	r-g	11.5360				
2*		Tablice znaków drogowych C-400 -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 5 d.1 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji obmiar = 4.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.07r-g/kpl. -- M --	r-g	8.2800				
2*		Konstrkcja znaku D-6 aktywnego - kompletna z wyposażeniem 1kpl./kpl. -- S --	kpl.	4.0000				
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR AL- d.1 01 0201- 01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - materiał w poz.19 obmiar = 4.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	7.4800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR AL- d.1 01 0109- 01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - materiał w poz.19 obmiar = 4.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D-folia -2 typu) obmiar = 19.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	20.9000				
2*		Tablice znaków drogowych D-600 -folia 2 typu 1szt/szt.	szt	19.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki o pow. ponad 0.3 m2 (U-folia -2 typu) obmiar = 8.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	8.8000				
2*		Tablice znaków drogowych U-9a -folia 2 typu 0.5szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Tablice znaków drogowych U-9b -folia 2 typu 0.5szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 6 d.1 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki o pow. ponad 0.3 m2 (G-folia -2 typu) obmiar = 3.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.1r-g/szt. -- M --	r-g	3.3000				
2*		Tablice znaków drogowych G-1a -folia 2 typu 0.67szt/szt.	szt	2.0100				
3*		Tablice znaków drogowych G-1b -folia 2 typu 0.34szt/szt.	szt	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 6 d.1 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2 obmiar = 9.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.824r-g/szt. -- M --	r-g	7.4160				
2*		Tabliczki informacyjne 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR AT- d.1 04 0204- 02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały) obmiar = 286.44 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.19r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	54.4236				
2*		Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała 2.85kg/m <sup>2</sup>	kg	816.3540				
3*		Mikrokulki odblaskowe 0.35kg/m <sup>2</sup>	kg	100.2540				
4*		Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych 0.07dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	20.0508				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
6*		Plastomarker do znak.strukt. 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.0457				
7*		Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.0457				
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.063m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.0457				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNR AT- d.1 04 0210- 02	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) najezdniowe osa- dzone w gniazdach z trzpieniem, klejone obmiar = 26.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.171r-g/szt. -- M --	r-g	4.4460				
2*		Punktowe elementy odblaskowe najezdniowe z trzpieniem, klejone 1szt/szt.	szt	26.0000				
3*		Klej bitumiczny 0.166dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	4.3160				
4*		Gaz propanowo-butanowy płynny 0.005kg/szt.	kg	0.1300				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S --	%	0.5000				
6*		Agregat prądotwórczy 0.057m-g/szt.	m-g	1.4820				
7*		Układarka kleju z kotłem olejowym 30 dm3 0.057m-g/szt.	m-g	1.4820				
8*		Wiertarka udarowa elektryczna 0.057m-g/szt.	m-g	1.4820				
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.057m-g/szt.	m-g	1.4820				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [KpR]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

POZYCJE KOSZTORYSU

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>ZD. WOLA - OPIESIŃSKA -18'-III</b>						
1		<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
1	<b>KNNR 6 0808-08</b>	Rozebranie słupków do znaków - likwidacja znaków	szt	13.00		
d.1						
2	<b>KNNR 6 0702-08</b>	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowy- zów (demontaż tarcz znaków i tabliczek )	szt.	20.00		
d.1						
3	<b>KNNR 6 0808-07</b>	Rozebranie barier drogowych stalowych - obok czynne- go pasa jezdni (26-75 poj) - (rozebranie barier stalowych i zatopienie odcinka początkowego -zwiększenie robo- cizny o 50%) Krotność = 1.5	m	6.00		
d.1	<b>z.o.2.7. 9902- 01 analiza indy- widualna</b>					
4	<b>KNR 4-04 1107-01</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadun- kiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0.80		
d.1	<b>analogia</b>					
5	<b>KNR 4-04 1107-04</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (dodatkowo 4km) Krotność = 4	t	0.80		
d.1						
6	<b>KNR AT-03 0102-02</b>	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -(zwiększono śr. gr. do 5cm) Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	88.00		
d.1	<b>analogia</b>					
7	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolej- ne 4km) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	4.40		
d.1	<b>analogia</b>					
8	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej -8cm (szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	88.00		
d.1						
9	<b>KSNR 10 0412-01</b>	Wykonanie spoinowania bruków kamiennych o grub. 15 cm -(wykonanie spoinowania nawierzchni wyniesionego przejścia - usunięto sprzęt)	m <sup>2</sup>	88.00		
d.1	<b>analiza indy- widualna</b>					
10	<b>KNNR 6 1108-02</b>	Remonty częściowe nawierzchni bitumicznych mieszan- kami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi me- chanicznie - (wypełnienie asf. lanym modyfikowanym szczeliny pom. proj. progim zw. a jezdnią bit. -uszczel- nienie połączenia)	t	0.73		
d.1	<b>analogia</b>					
11	<b>KNNR 6 1005-02</b>	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m <sup>2</sup>	88.00		
d.1						
12	<b>analiza indy- widualna</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -( wyko- nanie i montaż stelaża dla zamocowania znaków śred- nioformatowych)	kpl	2.00		
d.1						
13	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe typu E-17a; E-18a o pow. po- nad 0.3 m2 (folia typ 2)	szt.	4.00		
d.1						
14	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe typu D-42; D-43 o pow. ponad 0.3 m2 (folia typ 2)	szt.	2.00		
d.1						
15	<b>KNNR 6 0702-01</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynko- wanych -( słupki/stelaże -ustawienie nowych znaków)	szt.	53.00		
d.1	<b>analogia</b>					
16	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. po- nad 0.3 m2 (A-folia-2 typu)	szt.	9.00		
d.1						
17	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu o pow. ponad 0.3 m2 (B-folia -2typu)	szt.	19.00		
d.1						
18	<b>KNNR 6 0702-04</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C-folia -2typu)	szt.	14.00		
d.1						
19	<b>KNNR 5 1010-02</b>	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji	kpl.	4.00		
d.1						
20	<b>KNR AL-01 0201-01</b>	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - materiał w poz.19	szt.	4.00		
d.1						
21	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - materiał w poz.19	szt.	4.00		
d.1						
22	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. po- nad 0.3 m2 (D-folia -2 typu)	szt.	19.00		
d.1						
23	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki o pow. ponad 0.3 m2 (U-folia -2 typu)	szt.	8.00		
d.1						
24	<b>KNNR 6 0702-05</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki o pow. ponad 0.3 m2 (G-folia -2 typu)	szt.	3.00		
d.1						

## POZYCJE KOSZTORYSU

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
25 d.1	<b>KNNR 6</b> <b>0702-04</b>	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.	9.00		
26 d.1	<b>KNR AT-04</b> <b>0204-02</b>	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne (kolor biały)	m <sup>2</sup>	286.44		
27 d.1	<b>KNR AT-04</b> <b>0210-02</b>	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) najezdniowe osadzone w gniazdach z trzpieniem, klejone	szt.	26.00		

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	382.8450		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Asfalt drogowy	kg	29.2000		
2.	Asfalt lany modyfikowany.	t	0.7519		
3.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	5.7000		
4.	Cement portl. zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	1.0296		
5.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.1300		
6.	Klej bitumiczny	dm <sup>3</sup>	4.3160		
7.	Konstrkcja znaku D-6 aktywnego - kompletna z wyposażeniem	kpl.	4.0000		
8.	Kostka brukowa - 8cm z betonu wibr. (k. szary)	m <sup>2</sup>	89.7600		
9.	Masa chemoutwardzalna (strukturalna)- biała	kg	816.3540		
10.	Mikrokulki odblaskowe	kg	100.2540		
11.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	7.1984		
12.	Punktowe elementy odblaskowe najezdniowe z trzpieniem, klejone	szt	26.0000		
13.	Rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	20.0508		
14.	Słupki/ stelaż do znaków drog. z rur stal. 50/60mm ocynk.	kg	1026.0800		
15.	Stelaż do znaków średnioformatowych drog. z rur stal. 50/60mm ocynk.	szt	2.0000		
16.	Tablice znaków drogowych A-900 -folia 2 typu	szt	9.0000		
17.	Tablice znaków drogowych B-800 -folia 2 typu	szt	19.0000		
18.	Tablice znaków drogowych C-400 -folia 2 typu	szt	14.0000		
19.	Tablice znaków drogowych D-600 -folia 2 typu	szt	19.0000		
20.	Tablice znaków drogowych G-1a -folia 2 typu	szt	2.0100		
21.	Tablice znaków drogowych G-1b -folia 2 typu	szt	1.0200		
22.	Tablice znaków drogowych U-9a -folia 2 typu	szt	4.0000		
23.	Tablice znaków drogowych U-9b -folia 2 typu	szt	4.0000		
24.	Tablice znaków drogowych D-42 -folia typ.2 (kpl. z uchwytyami)	szt	1.0000		
25.	Tablice znaków drogowych D-43 -folia typ.2 (kpl. z uchwytyami)	szt	1.0000		
26.	Tablice znaków drogowych E-17a -folia typ.2 (kpl. z uchwytyami)	szt	2.0000		
27.	Tablice znaków drogowych E-18a -folia typ.2 (kpl. z uchwytyami)	szt	2.0000		
28.	Tabliczki informacyjne	szt	9.0000		
29.	Woda	m <sup>3</sup>	2.3760		
30.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	1.2848		
31.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

ZD.W.-OPIESIŃSKA -18'-III.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy	m-g	1.4820		
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.9855		
3.	Frezarka do nawierzchni drogowych, z podajnikiem	m-g	0.4840		
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	2.2000		
5.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni bitumicznych (kpl z tarczą)	m-g	2.8470		
6.	Plastomarker do znak.strukt.	m-g	18.0457		
7.	Rozsiewacz mikrokulek odblaskowych	m-g	18.0457		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.4820		
9.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	2.2704		
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	19.8249		
11.	Skrapiarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.9855		
12.	Ubijak wibracyjny	m-g	4.6640		
13.	Układarka kleju z kotłem olejowym 30 dm3	m-g	1.4820		
14.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	0.9855		
15.	Wiertarka udarowa elektryczna	m-g	1.4820		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: