

## KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZTERECH SIĘGACZY PRZY ULICY MAJOWEJ 47-71 - DRÓG WEWNĘTRZNYCH W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

ADRES INWESTYCJI : SIĘGACZ OD ULICY MAJOWEJ NA DZ. NR EWID. 656 OBR. 7 (ODC. PT-4÷KT-4 )

INWESTOR : GMINA MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI

ADRES INWESTORA : UL. POW 10/16, 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA : BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPROJEKT

BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : INŻ. PRZEMYSŁAW KWAŚNIAK

DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2021

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>	:	<b>zł</b>

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Tomaszów Maz. Sięgacz Majowa PT-4+KT-4</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, R. ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równym -(całość robót drogowych) Sięgacz PT-4- KT-4: 39.99+20.26	m  m	  60.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.25</b>
2	KNNR 2-31 d.1 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych -( istn. włącz na proj. pierścieniu reg. -uzupełnienie izolacji el. bet.)  -włącz na studni ks: 1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNNR 6 d.1 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  8.0	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4	KNNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu  0.07*8.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.56</b>
5	KNNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 0.3*0.15*8.0+0.56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.92</b>
6	KNNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 0.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.92</b>
7	KNNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - (ujęto dodatkowo 4km) Krotność = 4 0.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.92</b>
8	KNNR 6 d.1 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych  -oczyszczenie istniejących jezdni bit. po zakończeniu robót: 100.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
9	KNNR 1 d.2 0305-01 analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - (przy ogrodzeniach -odrzućenie urobku)  - przy ogrodzeniach - odrzućenie urobku: 12.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
10	KNNR 1 d.2 0202-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  143.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.60</b>
11	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczym po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - (ujęto dodatkowo 4km) Krotność = 4 143.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  143.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.60</b>
12	KNNR 6 d.2 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych  -oczyszczenie istn. jezdni bitumicznych w trakcie i po zakończeniu robót ziemnych: 100.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
<b>3</b>		<b>KONSTRUKCJA JEZDNI</b>			
13	KNNR 6 d.3 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - w pasie nawierzchni z płyt ażurowych (jezdnia): 177.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  177.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 6 d.3 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 10cm	m <sup>2</sup>		
		177.0	m <sup>2</sup>	177.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.00</b>
15	KNNR 6 d.3 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15cm -(kruszywo fr. 31.5-63mm wg PN-EN 13242 - warstwa gr. 20cm wraz zaklinowaniem) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>		
		177.0	m <sup>2</sup>	177.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.00</b>
<b>4</b>		<b>KONSTRUKCJA POBOCZY I ZJAZDÓW</b>			
16	KNNR 6 d.4 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		- w pasie nawierzchni z kostki (pobocza i zjazdy): 142.0	m <sup>2</sup>	142.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.00</b>
17	KNNR 6 d.4 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie gr. 10 (walec wibracyjny jednoosiowy/zagęszczarka spalinowa) - Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 15cm Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>		
		142.0	m <sup>2</sup>	142.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.00</b>
18	KNNR 6 d.4 0204-06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłuczni kamienno - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>		
		142.0	m <sup>2</sup>	142.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.00</b>
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>			
19	KNNR 6 d.5 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe i oporniki z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem) (krawężniki 15x22cm oraz opornik 12x25cm)	m		
		238.0	m	238.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
20	KNNR 2-25 d.5 0407-03 analogia	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - Nawierzchnie z wibroprasowanych płyt drogowych, betonowych "ażurowych" (k. grafitowy) o wym. 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem otworów żwirem fr.2/8mm wg PN - w pasie nawierzchni z płyt ażurowych (jezdnie):	m <sup>2</sup>		
		177.0	m <sup>2</sup>	177.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>177.00</b>
21	KNNR 6 d.5 0502-04 analogia	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki -k. szary) - w pasie nawierzchni z kostki (pobocza i zjazdy):	m <sup>2</sup>		
		142.0	m <sup>2</sup>	142.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Tomaszów Maz. Sięgacz Majowa PT-4+KT-4</b>								
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, R. ROZBIÓRKOWE</b>						
1	KNNR 1 0111-d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym -(całość robót drogowych) obmiar = 60.25 m -- R -- robocizna 0.056r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	3.3740				
2*		Słupki drewniane igł. śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011m <sup>3</sup> /m -- S --	m <sup>3</sup>	0.0066				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0015m-g/m	m-g	0.0904				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-31 d.1 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych -( istn. właz na proj. pierścieniu reg. -uzupełnienie izolacji el. bet.) obmiar = 1.00 szt. -- R -- robocizna 10.275r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	10.2750				
2*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem,wkładką gumową, wentylowany 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		Pierścień wyrównawczy żelbet.o śr.60x110 cm pod właz 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
4*		Pierścień odciążający pod pierścień wyrównawczy- żelbetowy 1szt./szt.	szt	1.0000				
5*		Pierścienie dystansowe ż.bet. 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
6*		Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 0.6t/szt.	t	0.6000				
7*		Beton zwykły (B-7,5) 0.03m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0300				
8*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.06m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0600				
9*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0100				
10*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący 0.88kg/szt.	kg	0.8800				
11*		Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy 1.61kg/szt.	kg	1.6100				
12*		Woda 0.0091m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0091				
13*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 6 0806-d.1 02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypanie cementowo-piaskowej obmiar = 8.00 m -- R -- robocizna 0.238r-g/m	m					
1*			r-g	1.9040				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 0.56 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 2.48r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	1.3888				
2*		Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min (kpl z młotem) 1.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6608				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 4-04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy ob- słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 0.92 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m <sup>3</sup> (1) 0.143m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1316				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo- chodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 0.92 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.177m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1628				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadowaniu i wyładowaniu samo- chodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - (ujęto dodatkowo 4km) Krotność = 4 obmiar = 0.92 m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.037*4=0.148m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1362				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 6 1005- d.1 06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogo- wych bitumicznych obmiar = 100.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.5800				
2*		Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1700				
5*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, R. ROZBIÓRKOWE				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓLEM****Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
9	KNNR 1 0305-d.2 01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - (przy ogrodzeniach -odrzucenie urobku)	m <sup>3</sup>					
1*	analogia	obmiar = 12.00 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1.3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNNR 1 0202-d.2 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>					
1*		obmiar = 143.60 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.173r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	24.8428				
2*		Koparka 0.15 m <sup>3</sup> 0.0826m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.8614				
3*		Samochód samowład.do 5t (1) 0.248m-g/m <sup>3</sup>	m-g	35.6128				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 1 0208-d.2 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - (ujęto dodatkowo 4km)	m <sup>3</sup>					
1*		Krotność = 4 obmiar = 143.60 m <sup>3</sup> -- S -- Samochód samowładowczy 10-15 t 0.016*4=0.064m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.1904				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 6 1005-d.2 06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>					
1*		obmiar = 100.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.0058r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.5800				
2*		Woda 0.008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8000				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1700				
5*		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0017m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

				ROBOTY ZIEMNE			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>KONSTRUKCJA JEZDNI</b>						
13	KNNR 6 0103-d.3 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 177.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0022r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.3894				
2*		Woda 0.0046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8142				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7257				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7257				
6*		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 6 0104-d.3 03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 10cm obmiar = 177.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0047r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	0.8319				
2*		Żwir fr. 2/8 mm 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	21.7710				
3*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8850				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0041m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7257				
6*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3540				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 6 0113-d.3 06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15cm -(kruszywo fr. 31.5-63mm wg PN-EN 13242 - warstwa gr. 20cm wraz zaklinowaniem) Krotność = 1.34 obmiar = 177.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0309*1.34=0.041406r-g/n <sup>2</sup> -- M --	r-g	7.3289				
2*		Kruszywo łamane fr. 31.5/63 mm wg PN-EN 13242 0.3323*1.34=0.445282t/n <sup>2</sup>	t	78.8149				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201n <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.5577				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0039*1.34=0.005226m-g/n <sup>2</sup>	m-g	0.9250				
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0347*1.34=0.046498m-g/n <sup>2</sup>	m-g	8.2301				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

KONSTRUKCJA JEZDNI				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓLEM****Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>KONSTRUKCJA POBOCZY I ZJAZDÓW</b>						
16	KNNR 6 0103-d.4 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 142.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.145r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	20.5900				
2*		Woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7100				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
4*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka wibr. spalinowa 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 6 0104-d.4 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie gr. 10 (walec wibracyjny jednoosiowy/zagęszczarka spalinowa) - Warstwa odsączająca ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 15cm Krotność = 1.5 obmiar = 142.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0772*1.5=0.1158r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	16.4436				
2*		Żwir fr. 2/8 mm 0.123*1.5=0.1845m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	26.1990				
3*		Woda 0.005*1.5=0.0075m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0650				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka wibr. spalinowa 0.0133*1.5=0.01995m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8329				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 6 0204-d.4 06 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłuczni kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) Krotność = 1.34 obmiar = 142.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.186*1.4*1.34=0.348936r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	49.5489				
2*		Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN13242 0.3323*1.34=0.445282t/m <sup>2</sup>	t	63.2300				
3*		Woda 0.015*1.34=0.0201m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.8542				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
5*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0336*1.8*1.34=0.081043m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.5081				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

KONSTRUKCJA POBOCZY I ZJAZDÓW				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓLEM****Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						
19	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe i oporniki z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem) (krawężniki 15x22cm oraz oporniki 12x25cm)	m					
	analogia	obmiar = 238.00 m -- R --						
1*		robocizna 0.587r-g/m -- M --	r-g	139.7060				
2*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.06m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	14.2800				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1428				
4*		Krawężnik bet.prostok. (k. szary) 1.02m/m	m	242.7600				
5*		Piasek zwykły 0.0195m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.6410				
6*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0.0039t/m	t	0.9282				
7*		Woda 0.0136m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.2368				
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - Nawierzchnia z wibroprasowanych płyt drogowych, betonowych "ażurowych" (k. grafitowy) o wym. 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem otworów żwirem fr.2/8mm wg PN	m <sup>2</sup>					
	analogia	obmiar = 177.00 m <sup>2</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.499r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	88.3230				
2*		Płyty ażurowe 60x40x10cm 0.9549m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	169.0173				
3*		Żwir fr. 2/8 mm 0.0414m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.3278				
4*		Piasek zwykły 0.1242*0.5=0.0621m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.9917				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M3+M4)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNNR 6 0502-d.5 04 analogia	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki -k. szary) obmiar = 142.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.08r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	153.3600				
2*		Kostka brukowa z betonu 8 cm (szary) 1.02m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	144.8400				
3*		Piasek uszlachetniony 0.0793m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.2606				
4*		Woda 0.022m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.1240				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.2000				
6*		Ubijak wibracyjny 0.053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.5260				
7*		Piła do cięcia kostki 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.5500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC

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

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, R. ROZBIÓRKOWE				
2 ROBOTY ZIEMNE				
3 KONSTRUKCJA JEZDNI				
4 KONSTRUKCJA POBOCZY I ZJAZDÓW				
5 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC				
RAZEM				
Koszty pośrednie (R,S) [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>Tomaszów Maz. Sięgacz Majowa PT-4+KT-4</b>						
<b>1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, R. ROZBIÓRKOWE</b>						
1	<b>KNNR 1</b> d.1 <b>0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym -(całość robót drogowych)	m	60.25		
2	<b>KNR 2-31</b> d.1 <b>1406-03</b> <b>analogia</b>	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych istn. właz na proj. pierścieniu reg. -uzupełnienie izolacji el. bet.)	szt.	1.00		
3	<b>KNNR 6</b> d.1 <b>0806-02</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	8.00		
4	<b>KNR 2-31</b> d.1 <b>0812-03</b>	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>	0.56		
5	<b>KNR 4-04</b> d.1 <b>1103-01</b>	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>	0.92		
6	<b>KNR 4-04</b> d.1 <b>1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>	0.92		
7	<b>KNR 4-04</b> d.1 <b>1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - (ujęto dodatkowo 4km) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	0.92		
8	<b>KNNR 6</b> d.1 <b>1005-06</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	100.00		
<b>Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, R. ROZBIÓRKOWE</b>						
<b>2 ROBOTY ZIEMNE</b>						
9	<b>KNNR 1</b> d.2 <b>0305-01</b> <b>analogia</b>	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - (przy ogrodzeniach -odrzucenie urobku)	m <sup>3</sup>	12.00		
10	<b>KNNR 1</b> d.2 <b>0202-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>	143.60		
11	<b>KNNR 1</b> d.2 <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - (ujęto dodatkowo 4km) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	143.60		
12	<b>KNNR 6</b> d.2 <b>1005-06</b>	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>	100.00		
<b>Razem dział: ROBOTY ZIEMNE</b>						
<b>3 KONSTRUKCJA JEZDNI</b>						
13	<b>KNNR 6</b> d.3 <b>0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	177.00		
14	<b>KNNR 6</b> d.3 <b>0104-03</b> <b>analogia</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - Warstwa odsączające ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 10cm	m <sup>2</sup>	177.00		
15	<b>KNNR 6</b> d.3 <b>0113-06</b> <b>analogia</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15cm -(kruszywo fr. 31.5-63mm wg PN-EN 13242 - warstwa gr. 20cm wraz zaklinowaniem) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	177.00		
<b>Razem dział: KONSTRUKCJA JEZDNI</b>						
<b>4 KONSTRUKCJA POBOCZY I ZJAZDÓW</b>						
16	<b>KNNR 6</b> d.4 <b>0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	142.00		
17	<b>KNNR 6</b> d.4 <b>0104-01</b>	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie gr. 10cm (walec wibracyjny jednoosiowy/zagęszczarka spalinowa) - Warstwa odsączające ze żwiru fr.2/8mm wg PN-EN 13242 gr. 15cm Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>	142.00		
18	<b>KNNR 6</b> d.4 <b>0204-06</b> <b>z.o.2.6. 9901-02</b> <b>analiza indywidualna</b>	Nawierzchnie z łuczni kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa z kruszywa fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242 rozkładana ręcznie) Krotność = 1.34	m <sup>2</sup>	142.00		
<b>Razem dział: KONSTRUKCJA POBOCZY I ZJAZDÓW</b>						
<b>5 NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
19 d.5	<b>KNNR 6</b> <b>0403-03</b> <b>analogia</b>	Krawężniki betonowe i oporniki z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem) (krawężniki 15x22cm oraz opornik 12x25cm)	m	238.00		
20 d.5	<b>KNR 2-25</b> <b>0407-03</b> <b>analogia</b>	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m <sup>2</sup> ) - Nawierzchnia z wibroprasowanych płyt drogowych, betonowych "ażurowych" (k. grafitowy) o wym. 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5cm z wypełnieniem otworów żwirem fr.2/8mm wg PN	m <sup>2</sup>	177.00		
21 d.5	<b>KNNR 6</b> <b>0502-04</b> <b>analogia</b>	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (zagęszczarka płytowa, piła do cięcia kostki -k. szary)	m <sup>2</sup>	142.00		
<b>Razem dział: NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC</b>						



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	535.0663		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły (B-7,5)	m <sup>3</sup>	0.0300		
2.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	14.2800		
3.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0.0600		
4.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	0.9282		
5.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.1428		
6.	Kostka brukowa z betonu 8 cm (szary)	m <sup>2</sup>	144.8400		
7.	Krawężnik bet.prostok. (k. szary)	m	242.7600		
8.	Kruszywo kam. łamane fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242	t	0.6000		
9.	Kruszywo łamane fr. 0/63 mmwg PN-EN13242	t	63.2300		
10.	Kruszywo łamane fr. 31.5/63 mm wg PN-EN 13242	t	78.8149		
11.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	11.2606		
12.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	15.6327		
13.	Pierścienie dystansowe ż.bet.	kpl.	1.0000		
14.	Pierścień odciążający pod pierścień wyrównawczy- żelbetowy	szt	1.0000		
15.	Pierścień wyrównawczy żelbet.o śr.60x110 cm pod wąż	kpl.	1.0000		
16.	Płyty ażurowe 60x40x10cm	m <sup>2</sup>	169.0173		
17.	Roztwór asfaltowy izolacyjny, gruntujący	kg	0.8800		
18.	Roztwór asfaltowy izolacyjny, powłokowy	kg	1.6100		
19.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0066		
20.	Wąż kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) z zamkiem,wkładką gumową wentylowany	kpl.	1.0000		
21.	Woda	m <sup>3</sup>	17.8560		
22.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0.0100		
23.	Żwir fr. 2/8 mm	m <sup>3</sup>	55.2978		
24.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.3400		
2.	Koparka 0.15 m <sup>3</sup>	m-g	11.8614		
3.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m <sup>3</sup> (1)	m-g	0.1316		
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	3.5500		
5.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	2.0047		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0904		
7.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	35.9118		
8.	Samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	9.1904		
9.	Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min (kpl z młotem)	m-g	0.6608		
10.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.7080		
11.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.3400		
12.	Ubijak wibracyjny	m-g	7.5260		
13.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	21.1897		
14.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka wibr. spalinowa	m-g	3.4009		
				<b>RAZEM</b>	

**Słownie:**