

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ z PRZYŁĄCZAMI i TRANZYTOWYMI PRZEPOMPOW-  
NIAMI ŚCIEKÓW  
ADRES INWESTYCJI : KONOPNICA, ul. Słoneczna, Zielona, Wczasowa, Sosnowa, Górka i Młynarska  
INWESTOR : GMINA KONOPNICA  
ADRES INWESTORA : 98-313 KONOPNICA, ul. Rynek 15  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2013

Stawka roboczogodziny :

## NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

## Słownie:

### Klasyfikacja wg WSZ

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112000-5 - Robot w zakresie usuwania gleby

45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg i placów

Opracował

Data opracowania  
grudzień 2013

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Sieć kanalizacyjna.</b>			
1.1		<b>Roboty rozbiórkowe.</b>			
1	<b>KNR AT-03</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł.	m		
d.1.1	<b>0101-01</b>	do 5 cm A7 - A20 (610.90-268.60+2.50/2)*2+1.20 A7 - C2 (57.50+2.50/2)*2+1.20 poszerzenia na studnie bet. 7*(2.50-1.20)*2 A (obliczenia pomocnicze)		688.300	
		A20 - A22 (963.90-610.90-9.0)*2+1.20 D1 - D7 (133.80-11.50)*2+1.20 poszerzenia na studnie bet. 4*(2.50-1.20)*2 B (obliczenia pomocnicze)		118.700	
				18.200	
				=====	
				825.200	
				689.200	
				245.800	
				10.400	
				=====	
				945.400	
		Droga powiatowa poz.A	m	825.200	
		droga gminna poz.B	m	945.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 770.600</b>
2	<b>KNR AT-03</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0104-02</b>	droga powiatowa A7 - A20 (610.90-268.60+2.50/2)*1.2 A7 - C2 (57.50+2.50/2)*1.2 poszerzenia na studnie bet. 7*2.50*(2.50-1.20) A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	412.260	
			m <sup>2</sup>	70.500	
			m <sup>2</sup>	22.750	
			m <sup>2</sup>	-----	
			m <sup>2</sup>	505.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.510</b>
3	<b>KNR AT-03</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0104-01</b>	droga gminna A20 - A22 (963.90-610.90-9.0)*1.20 D1 - D7 (133.80-11.50)*1.20 poszerzenia na studnie bet. 4*2.50*(2.50-1.20) A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	412.800	
			m <sup>2</sup>	146.760	
			m <sup>2</sup>	13.000	
			m <sup>2</sup>	-----	
			m <sup>2</sup>	572.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.560</b>
4	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0802-07</b>	poz.2+poz.3	m <sup>2</sup>	1 078.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 078.070</b>
5	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0802-08</b>	Krotność = 5 poz.4	m <sup>2</sup>	1 078.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 078.070</b>
6	<b>KNR 2-31</b>	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym - wariant 3	t		
d.1.1	<b>1510-0502</b>	poz.5*0.20*1.80	t	388.105	
				<b>RAZEM</b>	<b>388.105</b>
7	<b>KNR 2-31</b>	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km - wariant 2	t		
d.1.1	<b>1511-0201</b>	Krotność = 3 poz.6	t	388.105	
				<b>RAZEM</b>	<b>388.105</b>
8	<b>KNR 2-01</b>	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 szt.do 1 m2	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0129-07</b>	B1-B22 (329.10+3.00-5.90)*2.25 poszerzenia pod studnie bet 3.00*5	m <sup>2</sup>	733.950	
			m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>748.950</b>
1.2		<b>Roboty ziemne</b>			
9	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi	m <sup>3</sup>		
d.1.2	<b>0218-01</b>	0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		PS1 - A1 $(49.30-0.60)*((2.30+3.00)/2+0.10)*1.00$		133.925	
		A1 - A2 $49.30*((3.00+2.00)/2+0.10)*1.00$		128.180	
		A2 - A3 $16.30*((1.70+1.70)/2+0.10)*1.00$		29.340	
		A3 - A4 $45.00*((1.70+1.90)/2+0.10)*1.00$		85.500	
		A4 - A5 $42.40*((1.90+2.30)/2+0.10)*1.00$		93.280	
		A5 - A6 $53.30*((2.30+2.55)/2+0.10)*1.00$		134.583	
		A6 - A7 $(13.00-7.00)*((2.55+2.90)/2+0.10)*1.00$		16.950	
		dodatek studnie bet. $2.20*(2.20-1.00)*(3.00+2.55+1.70+1.70+1.90+2.30+6*0.10)$		36.300	
		A (suma częściowa)		-----	
				658.058	
		A8 - B1 $(5.90-0.70)*((2.90+2.90)/2+0.10-0.12)*1.00$		14.976	
		B1 - B2 $19.70*((2.90+2.90)/2+0.10-0.12)*1.00$		56.736	
		B2 - B3 $18.70*((2.90+2.85)/2+0.10-0.12)*1.00$		53.389	
		B3 - B4 $9.60*((2.85+2.85)/2+0.10-0.12)*1.00$		27.168	
		B4 - B5 $6.20*((2.85+2.80)/2+0.10-0.12)*1.00$		17.391	
		B5 - B6 $19.20*((2.80+2.75)/2+0.10-0.12)*1.00$		52.896	
		B6 - B7 $26.60*((2.75+2.65)/2+0.10-0.12)*1.00$		71.288	
		B7 - B8 $10.00*((2.65+2.60)/2+0.10-0.12)*1.00$		26.050	
		B8 - B9 $27.50*((2.60+2.50)/2+0.10-0.12)*1.00$		69.575	
		B9 - B10 $20.00*((2.50+2.50)/2+0.10-0.12)*1.00$		49.600	
		B10 - B11- B12 $(3.80+3.90)*((2.50+2.40)/2+0.10-0.12)*1.00$		18.711	
		B12 - B13 $14.80*((2.40+2.35)/2+0.10-0.12)*1.00$		34.854	
		B13 - B14 $15.60*((2.35+2.30)/2+0.10-0.12)*1.00$		35.958	
		B14 - B15 $15.70*((2.30+2.20)/2+0.10-0.12)*1.00$		35.011	
		B15 - B16 $13.40*((2.20+2.10)/2+0.10-0.12)*1.00$		30.686	
		B16 - B17 $12.50*((2.10+2.10)/2+0.10-0.12)*1.00$		26.000	
		B17 - B18 $19.00*((2.10+1.85)/2+0.10-0.12)*1.00$		37.145	
		B18 - B19 $16.80*((1.85+1.60)/2+0.10-0.12)*1.00$		28.644	
		B19 - B20 $24.60*((1.60+1.55)/2+0.10-0.12)*1.00$		38.253	
		B20 - B21 $6.40*((1.55+1.50)/2+0.10-0.12)*1.00$		9.632	
		B21 - B22 $19.20*((1.50+1.35)/2+0.10-0.12)*1.00$		26.976	
		B22 - B23 $54.90*((1.35+1.35)/2+0.10)*1.00$		79.605	
		B23 - B24 $20.40*((1.35+1.40)/2+0.10)*1.00$		30.090	
		B24 - B25 $(26.20+0.50)*((1.40+1.30)/2+0.10)*1.00$		38.715	
		poszerzenie studnie bet. $2.20*(2.20-1.00)*(2.90+2.65+2.20+2.10+1.50+1.35+1.35+0.10*7-0.12*7)$		36.722	
		B (suma częściowa)		-----	
				946.071	
		PS2 - D1 $(11.50-0.60)*((2.00+1.85)/2+0.10)*1.00$		22.073	
		D1 - D2 $11.10*((1.85+2.00)/2+0.10)*1.00$		22.478	
		D2 - D3 $35.30*((2.00+2.00)/2+0.10)*1.00$		74.130	
		D3 - D4			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$16.50 * ((2.00 + 2.00) / 2 + 0.10) * 1.00$		34.650	
		D4 - D5			
		$31.10 * ((2.00 + 1.60) / 2 + 0.10) * 1.00$		59.090	
		D5 - D6			
		$5.40 * ((1.60 + 1.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		9.315	
		D6 - D7			
		$23.90 * ((1.65 + 1.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		41.825	
		poszerzenie studnie bet.			
		$2.50 * (2.50 - 1.00) * (1.85 + 0.10) + 2.20 * (2.20 - 1.00) * (2.00 + 1.65 + 0.10 * 2)$		17.477	
		C (suma częściowa)		-----	
				281.038	
		D1 - E1			
		$(36.10 - 0.70) * ((1.85 + 2.00) / 2 + 0.10) * 1.00$		71.685	
		E1 - E2			
		$22.80 * ((2.00 + 2.20) / 2 + 0.10) * 1.00$		50.160	
		E2 - E3			
		$32.90 * ((2.20 + 2.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		83.073	
		E3 - E4			
		$16.50 * ((2.65 + 2.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		45.375	
		E4 - E5			
		$9.70 * ((2.65 * 2.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		35.029	
		E5 - E6			
		$18.10 * ((2.65 + 2.70) / 2 + 0.10) * 1.00$		50.228	
		E6 - E7			
		$20.10 * ((2.70 + 2.60) / 2 + 0.10) * 1.00$		55.275	
		E7 - E8			
		$7.00 * ((2.60 + 2.60) / 2 + 0.10) * 1.00$		18.900	
		E8 - E9			
		$38.20 * ((2.60 + 2.70) / 2 + 0.10) * 1.00$		105.050	
		E9 - E10			
		$11.10 * ((2.70 + 2.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		30.803	
		E10 - E11			
		$22.80 * ((2.65 + 2.53) / 2 + 0.10) * 1.00$		61.332	
		E11 - E12			
		$5.80 * ((2.53 + 2.60) / 2 + 0.10) * 1.00$		15.457	
		E12 - E13			
		$21.20 * ((2.60 + 2.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		57.770	
		E13 - E14			
		$49.10 * ((2.65 + 2.20) / 2 + 0.10) * 1.00$		123.978	
		E14 - E15			
		$(17.40 + 2.20 / 2) * ((2.20 + 1.50) / 2 + 0.10) * 1.00$		36.075	
		poszerzenia studnie bet.			
		$2.50 * (2.50 - 1.00) * (2.20 + 2.65 + 2.70 + 2.65 + 2.65 + 0.10 * 5) + 2.20 * (2.20 - 1.00) * (2.00 + 2.70 + 1.50 + 0.10 * 3)$		67.223	
		D (suma częściowa)		-----	
				907.413	
		E9 - F1			
		$(5.30 - 0.70) * ((1.90 + 2.00) / 2 + 0.10) * 1.00$		9.430	
		F1 - F2			
		$18.70 * ((2.00 + 2.05) / 2 + 0.10) * 1.00$		39.738	
		F2 - F3			
		$52.50 * ((2.05 + 2.90) / 2 + 0.10) * 1.00$		135.188	
		F3 - F4			
		$12.80 * ((2.90 + 2.80) / 2 + 0.10) * 1.00$		37.760	
		F4 - F5			
		$25.10 * ((2.80 + 2.75) / 2 + 0.10) * 1.00$		72.163	
		F5 - F6			
		$17.00 * ((2.75 + 2.85) / 2 + 0.10) * 1.00$		49.300	
		F6 - F7			
		$23.70 * ((2.85 + 2.65) / 2 + 0.10) * 1.00$		67.545	
		F7 - F8			
		$6.40 * ((2.65 + 2.55) / 2 + 0.10) * 1.00$		17.280	
		F8 - F9			
		$44.00 * ((2.55 + 1.50) / 2 + 0.10) * 1.00$		93.500	
		F9 - F10			
		$(33.00 + 0.50) * ((1.50 + 1.50) / 2 + 0.10) * 1.00$		53.600	
		poszerzenie studnie bet.			
		$2.20 * (2.20 - 1.00) * (2.00 + 2.90 + 2.65 + 1.50 + 0.10 * 4)$		24.948	
		E (suma częściowa)		-----	
				600.452	
		E2 - H1			
		$(16.30 - 0.70) * ((2.20 + 2.25) / 2 + 0.10) * 1.00$		36.270	
		H1 - H2			
		$16.70 * ((2.25 + 2.45) / 2 + 0.10) * 1.00$		40.915	
		H2 - H3			
		$15.60 * ((2.45 + 2.35) / 2 + 0.10) * 1.00$		39.000	
		H3 - H4			

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(11.70+2.20/2)*((2.35+1.45)/2+0.10)*1.00 poszerzenia studnie bet. 2.20*(2.20-1.00)*(1.45+0.10) F (suma częściowa)		25.600 4.092 ----- 145.877	
		E4 - J1 (24.90-0.70)*((2.65+2.40)/2+0.10)*1.00 J1 - J2 19.60*((2.40+2.25)/2+0.10)*1.00 J2 - J3 (20.00+2.20/2)*((2.25+1.50)/2+0.10)*1.00 poszerzenia studnie bet. 2.20*(2.20-1.00)*(1.50+0.10) G (suma częściowa)		63.525 47.530 41.673 4.224 ----- 156.952	
		E10 - K1 (36.00-0.70+2.20/2)*((2.65+1.95)/2+0.10)*1.00 poszerzenia studnie bet. 2.20*(2.20-1.00)*(1.95+0.10) H (suma częściowa)		87.360 5.412 ----- 92.772	
		I (obliczenia pomocnicze)		=====	
		Policzono 95% robót ziemnych poz.9I*0.95	m3	3 788.633 3 599.201	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 599.201</b>
10 d.1.2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 Roboty ręczne 5% poz.9I*0.05	m3  m3	  189.432	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.432</b>
11 d.1.2	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - wariant 1 poz.10	m3  m3	  189.432	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.432</b>
12 d.1.2	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wariant 1 Wywóz nadmiaru gruntu podsypka i obsypka (poz.31-(683.90-268.60-9.00-0.60-1.20-1.00*4.5)*1.00-(261.70-0.60-1.00*3.50)*1.00)*0.10 obsypka (poz.32-(261.70-0.60-1.00*3.50)*1.00)*0.40 studnie rewizyjne (2.20+2.65+2.70+2.65+2.65)*1.45*1.45/4*3.14 + (2.00+1.70+1.70+1.90+2.30+2.55+2.90+2.65+2.20+2.10+1.50+1.35+1.35+2.00+2.70+1.50+2.00+2.90+2.65+1.50+1.45+1.50+1.95)*1.20*1.20/4*3.14	m3  m3  m3  m3	  156.740  555.800  73.602	
				<b>RAZEM</b>	<b>786.142</b>
13 d.1.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz.9-poz.12	m3  m3	  2 813.059	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 813.059</b>
14 d.1.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.11+poz.13	m3  m3	  3 002.491	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 002.491</b>
15 d.1.2	<b>KNR 2-01 0322-01</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) PS1 - A1 (49.30-0.60)*((2.30+3.00)/2+0.10)*2 A1 - A2 49.30*((3.00+2.00)/2+0.10)*2 A2 - A3 16.30*((1.70+1.70)/2+0.10)*2 A3 - A4 45.00*((1.70+1.90)/2+0.10)*2 A4 - A5 42.40*((1.90+2.30)/2+0.10)*2 A5 - A6 53.30*((2.30+2.55)/2+0.10)*2 A6 - A7	m2  m2  m2  m2  m2  m2  m2	  267.850  256.360  58.680  171.000  186.560  269.165	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(13.00-7.00)*((2.55+2.90)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	33.900	
		A8 - B1			
		(5.90-0.70)*((2.90+2.90)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	29.952	
		B1 - B2			
		19.70*((2.90+2.90)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	113.472	
		B2 - B3			
		18.70*((2.90+2.85)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	106.777	
		B3 - B4			
		9.60*((2.85+2.85)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	54.336	
		B4 - B5			
		6.20*((2.85+2.80)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	34.782	
		B5 - B6			
		19.20*((2.80+2.75)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	105.792	
		B6 - B7			
		26.60*((2.75+2.65)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	142.576	
		B7 - B8			
		10.00*((2.65+2.60)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	52.100	
		B8 - B9			
		27.50*((2.60+2.50)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	139.150	
		B9 - B10			
		20.00*((2.50+2.50)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	99.200	
		B10 - B11- B12			
		(3.80+3.90)*((2.50+2.40)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	37.422	
		B12 - B13			
		14.80*((2.40+2.35)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	69.708	
		B13 - B14			
		15.60*((2.35+2.30)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	71.916	
		B14 - B15			
		15.70*((2.30+2.20)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	70.022	
		B15 - B16			
		13.40*((2.20+2.10)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	61.372	
		B16 - B17			
		12.50*((2.10+2.10)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	52.000	
		B17 - B18			
		19.00*((2.10+1.85)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	74.290	
		B18 - B19			
		16.80*((1.85+1.60)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	57.288	
		B19 - B20			
		24.60*((1.60+1.55)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	76.506	
		B20 - B21			
		6.40*((1.55+1.50)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	19.264	
		B21 - B22			
		19.20*((1.50+1.35)/2+0.10-0.12)*2	m <sup>2</sup>	53.952	
		B22 - B23			
		54.90*((1.35+1.35)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	159.210	
		B23 - B24			
		20.40*((1.35+1.40)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	60.180	
		B24 - B25			
		(26.20+0.50)*((1.40+1.30)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	77.430	
		PS2 - D1			
		(11.50-0.60)*((2.00+1.85)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	44.145	
		D1 - D2			
		11.10*((1.85+2.00)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	44.955	
		D2 - D3			
		35.30*((2.00+2.00)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	148.260	
		D3 - D4			
		16.50*((2.00+2.00)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	69.300	
		D4 - D5			
		31.10*((2.00+1.60)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	118.180	
		D5 - D6			
		5.40*((1.60+1.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	18.630	
		D6 - D7			
		23.90*((1.65+1.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	83.650	
		D1 - E1			
		(36.10-0.70)*((1.85+2.00)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	143.370	
		E1 - E2			
		22.80*((2.00+2.20)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	100.320	
		E2 - E3			
		32.90*((2.20+2.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	166.145	
		E3 - E4			
		16.50*((2.65+2.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	90.750	
		E4 - E5			
		9.70*((2.65+2.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	70.058	
		E5 - E6			
		18.10*((2.65+2.70)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	100.455	
		E6 - E7			
		20.10*((2.70+2.60)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	110.550	
		E7 - E8			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.00*((2.60+2.60)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	37.800	
		E8 - E9			
		38.20*((2.60+2.70)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	210.100	
		E9 - E10			
		11.10*((2.70+2.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	61.605	
		E10 - E11			
		22.80*((2.65+2.53)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	122.664	
		E11 - E12			
		5.80*((2.53+2.60)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	30.914	
		E12 - E13			
		21.20*((2.60+2.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	115.540	
		E13 - E14			
		49.10*((2.65+2.20)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	247.955	
		E14 - E15			
		(17.40+2.20/2)*((2.20+1.50)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	72.150	
		E9 - F1			
		(5.30-0.70)*((1.90+2.00)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	18.860	
		F1 - F2			
		18.70*((2.00+2.05)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	79.475	
		F2 - F3			
		52.50*((2.05+2.90)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	270.375	
		F3 - F4			
		12.80*((2.90+2.80)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	75.520	
		F4 - F5			
		25.10*((2.80+2.75)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	144.325	
		F5 - F6			
		17.00*((2.75+2.85)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	98.600	
		F6 - F7			
		23.70*((2.85+2.65)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	135.090	
		F7 - F8			
		6.40*((2.65+2.55)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	34.560	
		F8 - F9			
		44.00*((2.55+1.50)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	187.000	
		F9 - F10			
		(33.00+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	107.200	
		E2 - H1			
		(16.30-0.70)*((2.20+2.25)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	72.540	
		H1 - H2			
		16.70*((2.25+2.45)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	81.830	
		H2 - H3			
		15.60*((2.45+2.35)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	78.000	
		H3 - H4			
		(11.70+2.20/2)*((2.35+1.45)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	51.200	
		E4 - J1			
		(24.90-0.70)*((2.65+2.40)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	127.050	
		J1 - J2			
		19.60*((2.40+2.25)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	95.060	
		J2 - J3			
		(20.00+2.20/2)*((2.25+1.50)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	83.345	
		E10 - K1			
		(36.00-0.70+2.20/2)*((2.65+1.95)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	174.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 184.458</b>
16 d.1.2	<b>KNR 2-01 0206-03</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		A7 - A8 wymiana			
		20.00*((2.90+2.90)/2+0.10-0.27)*1.00		54.600	
		A8 - A9			
		56.90*((1.65+1.70)/2+0.10-0.27)*1.00		85.635	
		A9 - A10			
		59.00*((1.70+2.00)/2+0.10-0.27)*1.00		99.120	
		A10 - A11			
		18.30*((2.00+2.20)/2+0.10-0.27)*1.00		35.319	
		A11 - A12			
		16.30*((2.20+2.30)/2+0.10-0.27)*1.00		33.904	
		A12 - A13			
		19.10*((2.30+2.40)/2+0.10-0.27)*1.00		41.638	
		A13 - A14			
		26.80*((2.40+2.60)/2+0.10-0.27)*1.00		62.444	
		A14 - A15			
		31.40*((2.60+2.45)*3+0.10-0.27)*1.00		470.372	
		A15 - A16			
		13.10*((2.45+2.35)/2+0.10-0.27)*1.00		29.213	
		A16 - A17			
		21.40*((2.35+2.25)/2+0.10-0.27)*1.00		45.582	
		A17 - A18			
		10.20*((2.25+2.20)/2+0.10-0.27)*1.00		20.961	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A18 - A19 $20.90 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.10 - 0.27) * 1.00$ A19 - A20 $28.90 * ((2.00 + 1.75) / 2 + 0.10 - 0.27) * 1.00$ A20 - A21 $(41.40 - 9.00) * ((1.75 + 1.30) / 2 + 0.10 - 0.27) * 1.00$ A21 - A22 $(31.60 + 2.50 / 2) * ((1.35 + 1.50) / 2 + 0.10 - 0.27) * 1.00$ dodatek studnie bet. $2.50 * (2.50 - 1.00) * (2.90 + 2.90 + 0.10 * 2) + 2.20 * (2.20 - 1.00) * (2.00 + 2.40 + 2.35 + 1.75 + 1.50 + 0.10 * 5 - 0.27 * 5)$ A (suma częściowa)		40.337 49.275 43.902 41.227 46.656 ----- 1 200.185	
		A7 - C1 $13.00 * ((2.90 + 2.73) / 2 + 0.10 - 0.27) * 1.00$ C1 - C2 $(44.50 + 2.20 / 2 - 3.00) * ((2.73 + 2.30) / 2 + 0.10 - 0.27) * 1.00$ poszerzenia studnie bet. $2.20 * (2.20 - 1.00) * (2.30 + 0.10 - 0.27)$ B (suma częściowa)		34.385 99.897 5.623 ----- 139.905	
		PS2 - D1 $(11.50 - 0.60) * ((2.00 + 1.85) / 2 + 0.10) * 1.00$ D1 - D2 $11.10 * ((1.85 + 2.00) / 2 + 0.10 - 0.24) * 1.00$ D2 - D3 $35.30 * ((2.00 + 2.00) / 2 + 0.10 - 0.24) * 1.00$ D3 - D4 $16.50 * ((2.00 + 2.00) / 2 + 0.10 - 0.24) * 1.00$ D4 - D5 $31.10 * ((2.00 + 1.60) / 2 + 0.10 - 0.24) * 1.00$ D5 - D6 $5.40 * ((1.60 + 1.65) / 2 + 0.10 - 0.24) * 1.00$ D6 - D7 $23.90 * ((1.65 + 1.65) / 2 + 0.10 - 0.24) * 1.00$ poszerzenie studnie bet. $2.50 * (2.50 - 1.00) * (1.85 + 0.10 - 0.24) + 2.20 * (2.20 - 1.00) * (2.00 + 1.65 + 0.10 * 2 - 0.24 * 2)$ C (suma częściowa)		22.073 19.814 65.658 30.690 51.626 8.019 36.089 15.309 ----- 249.278 ===== 1 589.368	
		D (obliczenia pomocnicze)  Policzono 95% robót ziemnych poz.16D*0.95	m <sup>3</sup>	1 509.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 509.900</b>
17 d.1.2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 Roboty ręczne 5% poz.16D*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.468	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.468</b>
18 d.1.2	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Wywóz urobku r robót ręcznych poz.17	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.468	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.468</b>
19 d.1.2	<b>analiza indywidualna</b>	Zakup i dostarczenie piasku - wymiana gruntu.  poz.16D minus materiał wbudowany podsypka A7-A22 $-(683.90 - 268.60 - 9.00 - 0.60 - 1.20 - 1.00 * 4.5) * 1.00 * 0.10$ A7 - C2 $-(57.50 - 3.00 - 0.60 - 0.50) * 1.00 * 0.10$ PS2 - D7 $-(133.80 - 0.60 - 1.20 - 1.00 * 2) * 1.00 * 0.10$ rurociąg A7-A22 $-(683.90 - 268.60 - 0.60 - 1.20 * -1.00 * 4.5 - 0.425 * 9) * 3.14 * 0.20 * 0.20 / 4$ A7 - C2 $-(57.50 - 0.60 - 0.50 - 0.425) * 3.14 * 0.20 * 0.20 / 4$ PS2 - D7 $-(133.80 - 0.60 - 1.20 - 1.00 * 2 - 0.425 * 3.5) * 3.14 * 0.20 * 0.20 / 4$ studnie $-(2.90 + 2.90) * 3.14 * 1.45 * 1.45 / 4 - (2.00 + 2.40 + 2.35 + 1.75 + 1.50 + 2.30 + 1.85 + 2.00 + 1.65) * 3.14 * 1.20 * 1.20 / 2$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 589.368 -40.000 -5.340 -13.000 -13.071 -1.758 -4.035 -49.815	



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1 462.349</b>
20 d.1.2	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II szerokość 0.8-1.5 m poz.17	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.468	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.468</b>
21 d.1.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz.19	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1 462.349	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 462.349</b>
22 d.1.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.20+poz.21	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1 541.817	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 541.817</b>
23 d.1.2	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) A7 - A8 wymiana 20.00*((2.90+2.90)/2+0.10)*2 A8 - A9 56.90*((1.65+1.70)/2+0.10)*2 A9 - A10 59.00*((1.70+2.00)/2+0.10)*2 A10 - A11 18.30*((2.00+2.20)/2+0.10)*2 A11 - A12 16.30*((2.20+2.30)/2+0.10)*2 A12 - A13 19.10*((2.30+2.40)/2+0.10)*2 A13 - A14 26.80*((2.40+2.60)/2+0.10)*2 A14 - A15 31.40*((2.60+2.45)*3+0.10)*2 A15 - A16 13.10*((2.45+2.35)/2+0.10)*2 A16 - A17 21.40*((2.35+2.25)/2+0.10)*2 A17 - A18 10.20*((2.25+2.20)/2+0.10)*2 A18 - A19 20.90*((2.20+2.00)/2+0.10)*2 A19 - A20 28.90*((2.00+1.75)/2+0.10)*2 A20 - A21 (41.40-9.00)*((1.75+1.30)/2+0.10)*2 A21 - A22 (31.60+2.50/2)*((1.35+1.50)/2+0.10)*2 A7 - C1 13.00*((2.90+2.73)/2+0.10)*2 C1 - C2 (44.50+2.20/2-3.00)*((2.73+2.30)/2+0.10)*2 PS2 - D1 (11.50-0.60)*((2.00+1.85)/2+0.10)*2 D1 - D2 11.10*((1.85+2.00)/2+0.10)*2 D2 - D3 35.30*((2.00+2.00)/2+0.10)*2 D3 - D4 16.50*((2.00+2.00)/2+0.10)*2 D4 - D5 31.10*((2.00+1.60)/2+0.10)*2 D5 - D6 5.40*((1.60+1.65)/2+0.10)*2 D6 - D7 23.90*((1.65+1.65)/2+0.10)*2 E13 - G1 (8.20-0.70)*((1.80+2.00)/2+0.10)*2 G1 - G2 55.80*((2.00+3.30)/2+0.10)*2 G2 - G3 55.00*((3.30+2.50)/2+0.10)*2 G3 - G4 27.80*((2.50+2.40)/2+0.10)*2 G4 - G5 38.60*((2.40+2.00)/2+0.10)*2 G5 - G6 44.30*((2.00+1.45)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	120.000	
			m <sup>2</sup>	201.995	
			m <sup>2</sup>	230.100	
			m <sup>2</sup>	80.520	
			m <sup>2</sup>	76.610	
			m <sup>2</sup>	93.590	
			m <sup>2</sup>	139.360	
			m <sup>2</sup>	957.700	
			m <sup>2</sup>	65.500	
			m <sup>2</sup>	102.720	
			m <sup>2</sup>	47.430	
			m <sup>2</sup>	91.960	
			m <sup>2</sup>	114.155	
			m <sup>2</sup>	105.300	
			m <sup>2</sup>	100.193	
			m <sup>2</sup>	75.790	
			m <sup>2</sup>	222.798	
			m <sup>2</sup>	44.145	
			m <sup>2</sup>	44.955	
			m <sup>2</sup>	148.260	
			m <sup>2</sup>	69.300	
			m <sup>2</sup>	118.180	
			m <sup>2</sup>	18.630	
			m <sup>2</sup>	83.650	
			m <sup>2</sup>	30.000	
			m <sup>2</sup>	306.900	
			m <sup>2</sup>	330.000	
			m <sup>2</sup>	141.780	
			m <sup>2</sup>	177.560	
			m <sup>2</sup>	161.695	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		G6 - G7 (32.00+2.20/2)*((1.45+1.50)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>	104.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 605.041</b>
24 d.1.2	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowyładowczymi na odległość do 1 km E13 - G1 (8.20-0.70)*((1.80+2.00)/2+0.10)*1.00 G1 - G2 55.80*((2.00+3.30)/2+0.10)*1.00 G2 - G3 55.00*((3.30+2.50)/2+0.10)*1.00 G3 - G4 27.80*((2.50+2.40)/2+0.10)*1.00 G4 - G5 38.60*((2.40+2.00)/2+0.10)*1.00 G5 - G6 44.30*((2.00+1.45)/2+0.10)*1.00 G6 - G7 (32.00+2.20/2)*((1.45+1.50)/2+0.10)*1.00 poszerzenia studnie bet. 2.20*(2.20-1.00)*(2.50+2.00+2.00+1.50+0.10*4) A (suma częściowa)  B (obliczenia pomocnicze)  Policzono 95% robót ziemnych poz. 24B*0.95	m <sup>3</sup>	15.000  153.450  165.000  70.890  88.780  80.848  52.133  22.176  ----- 648.277 =====	
			m <sup>3</sup>	615.863	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.863</b>
25 d.1.2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 Roboty ręczne 5% poz. 24B*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	32.414	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.414</b>
26 d.1.2	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km przywóz urobku na odcinek E13-G7 poz. 24 podsypka z obsypką -(261.70-0.60-1.00*3.50)*1.00*0.10 -(261.70-0.60-1.00*3.50)*1.00*0.40 studnie -(2.00+2.50+2.00+1.50)*3.14*1.20*1.20/4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	615.863	
			m <sup>3</sup>	-25.760	
			m <sup>3</sup>	-103.040	
			m <sup>3</sup>	-9.043	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.020</b>
27 d.1.2	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr. I-II szerokość 0.8-1.5 m poz. 25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	32.414	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.414</b>
28 d.1.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz. 26	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	478.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.020</b>
29 d.1.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III poz. 27+poz. 28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	510.434	
				<b>RAZEM</b>	<b>510.434</b>
30 d.1.2	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok. do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m) E13 - G1 (8.20-0.70)*((1.80+2.00)/2+0.10)*2 G1 - G2 55.80*((2.00+3.30)/2+0.10)*2 G2 - G3 55.00*((3.30+2.50)/2+0.10)*2 G3 - G4 27.80*((2.50+2.40)/2+0.10)*2 G4 - G5 38.60*((2.40+2.00)/2+0.10)*2 G5 - G6 44.30*((2.00+1.45)/2+0.10)*2 G6 - G7 (32.00+2.20/2)*((1.45+1.50)/2+0.10)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	30.000	
			m <sup>2</sup>	306.900	
			m <sup>2</sup>	330.000	
			m <sup>2</sup>	141.780	
			m <sup>2</sup>	177.560	
			m <sup>2</sup>	161.695	
			m <sup>2</sup>	104.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 252.200</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3	<b>Roboty montażowe</b>				
31 d.1.3	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
		PS1 - A22 (683.90-9.00-7.00-0.60-1.20*2-1.00*10.5)*1.00	m <sup>2</sup>	654.400	
		A8 - B25 (430.60-4.50-0.60-1.00*7)*1.00	m <sup>2</sup>	418.500	
		A7 - C2 (57.50-3.00-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	53.400	
		PS2 - D7 (133.80-0.60-1.20-1.00*2)*1.00	m <sup>2</sup>	130.000	
		D1 - E15 (328.80-0.60-1.20*5-1.00*2.5)*1.00	m <sup>2</sup>	319.700	
		E9 - F10 (238.50-0.60-1.00*4)*1.00	m <sup>2</sup>	233.900	
		E13 - G7 (261.70-0.60-1.00*3.50)*1.00	m <sup>2</sup>	257.600	
		E2 - H4 (60.30-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	59.200	
		E2 - J3 (64.50-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	63.400	
		E10 - K1 (36.00-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	34.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 225.000</b>
32 d.1.3	<b>KNR 2-18 0501-04 analogia</b>	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.40 cm	m <sup>2</sup>		
		PS1 - A6 (255.600-0.60-1.00*5.5)*1.00	m <sup>2</sup>	249.500	
		A8 - B25 (430.60-4.50-0.60-1.00*7)*1.00	m <sup>2</sup>	418.500	
		PS2 - D1 (11.50-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	10.400	
		D1 - E15 (328.80-0.60-1.20*5-1.00*2.5)*1.00	m <sup>2</sup>	319.700	
		E9 - F10 (238.50-0.60-1.00*4)*1.00	m <sup>2</sup>	233.900	
		E13 - G7 (261.70-0.60-1.00*3.50)*1.00	m <sup>2</sup>	257.600	
		E2 - H4 (60.30-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	59.200	
		E2 - J3 (64.50-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	63.400	
		E10 - K1 (36.00-0.60-0.50)*1.00	m <sup>2</sup>	34.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 647.100</b>
33 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - lite	m		
		PS1 - A22 683.90-0.60-1.20*2-1.00*10.5-0.425*9	m	666.575	
		A8 - B25 430.60-0.60-1.00*7-0.425*17.5	m	415.563	
		A7 - C2 57.50-0.60-0.50-0.425	m	55.975	
		PS2 - D7 133.80-0.60-1.20-1.00*2-0.425*3.5	m	128.513	
		D1 - E15 328.80-0.60-1.20*5-1.00*2.5-0.425*7	m	316.725	
		E9 - F10 238.50-0.60-1.00*4-0.425*5.5	m	231.563	
		E13 - G7 261.70-0.60-1.00*3.50-0.425*3	m	256.325	
		E2 - H4 60.30-0.60-0.50-0.425*4	m	57.500	
		E2 - J3 64.50-0.60-0.50-0.425*2	m	62.550	
		E10 - K1 36.00-0.60-0.50	m	34.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 226.189</b>
34 d.1.3	<b>KNR 2-18 0613-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m A7,A8,D1,E2,E4,E9,E10,E13 8	stud.  stud.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
35 d.1.3	<b>KNR 2-18 0613-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A7,A8,D1,E2,E4,E9,E10,E13 -7	[0.5 m] stud.	-7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.000</b>
36 d.1.3	<b>KNR 2-18 0613-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m A1,A2,A3,A4,A5,A6,A10,A13,A16,A20,A22 11 B1,B7,B15,B17,B21,B22,B23 7 C2,D3,D6,E1,E6,E15 6 F1,F2,F7,F9,G1,G3,G5,G7,H4,J3,K1 11	stud.  stud.  stud.  stud.  stud.	  11.000  7.000  6.000  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
37 d.1.3	<b>KNR 2-18 0613-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -66	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-66.000</b>
38 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0517-0200</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - kineta przelotowa Średnie zagłębienie studni wynosi 2.50 m A9,A14,A17,A18,B2,B3,B4,B5,B6,B8,B9,B10,B11,B12,B14,C1, D4,D5,E3,E5,E7,E8,E11,E12,E14,F2,F4,F5,F6,F8,G2,G4,H1,H2, H3,J1,J2. 37	szt.        szt.	        37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
39 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0517-0200</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - kineta zbiorcza Średnie zagłębienie wynosi 1.81 m A11,A12,A15,A19,A21,B13,B15,B16,B18,B19,B20,B24,B25,D2, D7,F10,G6. 17	szt.       szt.	       17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
40 d.1.3	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Wykonanie podejść odpływowych z rur z PCV o śr. 200 mm  Analogia, Średnia wysokość kaskady 0.97m KASKADA A8,E9,E13. 3	szt.    szt.	    3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41 d.1.3	<b>KNR 2-18 0505-02</b>	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa  $(0.40*0.40-3.14*0.20*0.20/4)*(0.97+0.40)*3$	m³  m³	  0.529	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.529</b>
42 d.1.3	<b>KNR-W 2-18 0307-01</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.324x10mm w gruntach kat.I-II 9.00+7.00+3.00	m  m	  19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
43 d.1.3	<b>KNR 5-10 0305-05 ANALOGIA</b>	Układanie rur ochronnych stalowych o śr. 323.9 mm w wykopie  4.5	m  m	  4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
44 d.1.3	<b>KNR 2-18 0412-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 200 PCV w rurach ochronnych, podpory ślizgowe co 1.20 m 9.00+7.00+3.00+4.50	m  m	  23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
45 d.1.3	<b>KNR 2-18 0413-01 analogia</b>	Zamknięcie rur ochronnych pianką PU  8	szt  szt	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.4 Roboty odwodnieniowe.</b>					
46 d.1.4	<b>KNR 2-01 0607-04</b>	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m A5-A19 (582.00-202.30)/1.00 A7-C2 57.50/1.00 A8-B19 278.90/1.00	szt.  szt.  szt.  szt.	  379.700  57.500  278.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.100</b>
47 d.1.4	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Pompowanie wody z igłofiltrów	m-g		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		60*24	m-g	1 440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 440.000</b>
<b>1.5</b>	<b>Roboty odtworzeniowe.</b>				
48	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0103-01</b>	poz.2+poz.3	m <sup>2</sup>	1 078.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 078.070</b>
49	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0114-05</b>	poz.2	m <sup>2</sup>	505.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.510</b>
50	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0114-07</b>	poz.2	m <sup>2</sup>	505.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.510</b>
51	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0114-08</b>	Krotność = 2 poz.2	m <sup>2</sup>	505.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.510</b>
52	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0114-05</b>	poz.3	m <sup>2</sup>	572.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.560</b>
53	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0114-06</b>	Krotność = 5 poz.3	m <sup>2</sup>	572.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.560</b>
54	<b>KNR AT-03</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0202-01</b>	poz.2+poz.3	m <sup>2</sup>	1 078.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 078.070</b>
55	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0311-01</b>	poz.2	m <sup>2</sup>	505.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.510</b>
56	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0311-02</b>	Krotność = 2 poz.2	m <sup>2</sup>	505.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.510</b>
57	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0311-05</b>	poz.3	m <sup>2</sup>	572.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.560</b>
58	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0311-06</b>	Krotność = 2 poz.57	m <sup>2</sup>	572.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.560</b>
59	<b>KNR AT-03</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0302-03</b>	(399.60+2*3.00)*5.00	m <sup>2</sup>	2 028.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 028.000</b>
60	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grub.po zagęszcz.7 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0204-05</b>	(399.60+2*3.00)*0.50*2	m <sup>2</sup>	405.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.600</b>
61	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0204-06</b>	Krotność = 3 (399.60+2*3.00)*0.50*2	m <sup>2</sup>	405.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.600</b>
62	<b>KNR 2-01</b>	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 szt.do 1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.5	<b>0129-03</b>	poz.8	m <sup>2</sup>	748.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>748.950</b>
<b>2</b>	<b>Przyłącza kanalizacyjne.</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe.</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.2.1	<b>KNR AT-03 0101-01</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gr. do 5 cm PA14,PA15,PA17,PA18,PA19,PC1 6*2*0.80 PA21,PD2,PD3/1,PD3/2,PD6,PD7 (2.00+3.00+0.50+1.00+2.00+1.00)*2	m  m  m	  9.600  19.000	   <b>RAZEM</b> <b>28.600</b>
64 d.2.1	<b>KNR AT-03 0104-01</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km poz.63/2*1.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.730	  <b>RAZEM</b> <b>15.730</b>
65 d.2.1	<b>KNR AT-03 0104-01</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km poz.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.730	  <b>RAZEM</b> <b>15.730</b>
66 d.2.1	<b>KNR 2-31 0802-07</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm poz.65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.730	  <b>RAZEM</b> <b>15.730</b>
67 d.2.1	<b>KNR 2-31 0802-08</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 poz.65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.730	  <b>RAZEM</b> <b>15.730</b>
68 d.2.1	<b>KNR 2-31 1510-0502</b>	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyładowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym - wariant 3 poz.65*0.20*1.80	t  t	  5.663	  <b>RAZEM</b> <b>5.663</b>
69 d.2.1	<b>KNR 2-31 1511-0201</b>	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km - wariant 2 Krotność = 3 poz.68	t  t	  5.663	  <b>RAZEM</b> <b>5.663</b>
70 d.2.1	<b>KNR 2-31 0811-01</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (5.00+4.00+4.00+4.00+1.00+4.00+1.00+5.00+1.00+4.00+4.00+4.00+2.50+2.50+4.00+1.00+4.00+1.00+4.00+1.50+3.50)*1.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  97.500	  <b>RAZEM</b> <b>97.500</b>
<b>2.2 Roboty ziemne.</b>					
71 d.2.2	<b>KNR 2-01 0205-03</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km PA10 (4.90-0.60)*((2.00+1.35)/2+0.10)*0.90 PA13 (5.00-0.60)*((2.40+2.00)/2+0.10)*0.90 PA14 (5.20-0.20)*((1.80+1.70)/2+0.10)*0.90 PA15 (5.30-0.20)*((2.45+2.20)/2+0.10)*0.90 PA16 (5.30-0.60)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90 PA17 (5.20-0.20)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90 PA18 (5.20-0.20)*((1.60+1.50)/2+0.10)*0.90 PA19 (5.10-0.20)*((2.00+1.70)/2+0.10)*0.90 PA21 (4.00-0.20)*((1.35+1.30)/2+0.10)*0.90 PA22 (2.50-0.60)*((1.50+1.55)/2+0.10)*0.90 PC1 (5.10-0.20)*((2.00+1.70)/2+0.10)*0.90 PC2 (5.50-0.60)*((1.30+1.50)/2+0.10)*0.90 PD2 (5.00-0.20)*((2.00+2.30)/2+0.10)*0.90 PD3/1 (3.00-0.60)*((2.00+2.00)/2+0.10)*0.90 PD3/2 (3.00-0.60)*((2.00+1.90)/2+0.10)*0.90 PD4 (1.50-0.20)*((1.65+1.90)/2+0.10)*0.90 PD6 (4.50-0.60)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90 PD7	m <sup>3</sup>	  6.869  9.108  8.325  11.131  7.085  7.538  7.425  8.600  4.874  2.779  8.600  6.615  9.720  4.536  4.428  2.194  5.879	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(3.00-0.20)*((1.65+1.55)/2+0.10)*0.90$ A (obliczenia pomocnicze)		4.284 =====	
		Roboty ziemne mechaniczne 90% poz.71A*0.90	m <sup>3</sup>	119.990 107.991	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.991</b>
72 d.2.2	<b>KNR 2-01 0317-05</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 Roboty ręczne 10% poz.71A*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.999	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.999</b>
73 d.2.2	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Wywóz urobku r robót ręcznych poz.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.999	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.999</b>
74 d.2.2	<b>analiza indywidualna</b>	Zakup i dostarczenie piasku - wymiana gruntu.  poz.71+poz.72 minus materiał wbudowany podsypka i obsypka w pasie drogowym z wymianą gruntu -(4.90+5.0+5.2+5.3+5.2+5.2+5.1+4+2.5+5.1+5.5+5.0+3.0+1.5+4.5+3.0-0.60*8-0.20*9)*0.90*0.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  119.990  -25.677	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.313</b>
75 d.2.2	<b>KNR 2-01 0320-04</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II szerokość 0.8-1.5 m poz.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.999	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.999</b>
76 d.2.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.313	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.313</b>
77 d.2.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.75+poz.76	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  106.312	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.312</b>
78 d.2.2	<b>KNR 2-01 0217-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III PA3/1 - PA3/3 $(9.80-0.60)*((1.70+2.80)/2+0.10)*0.90+36*((2.30+1.75)/2+0.10)*0.90+(36.00+0.50)*((1.75+1.40)/2+0.10)*0.90$ A5-PA5 $(11.00-0.60)*((2.30+1.50)/2+0.10)*0.90$ PA10 $(3.00+0.50)*((2.00+1.35)/2+0.10)*0.90$ PA11 przewiert $3.50*((2.20+1.85)/2+0.10)*1.40$ PA12 przewiert $(3.50)*((2.40+1.95)/2+0.10)*1.40$ PA13 $(3.00+0.50)*((2.40+2.00)/2+0.10)*0.90$ PA14 $(3.00+0.50)*((1.80+1.70)/2+0.10)*0.90$ PA15 $(3.00+0.50)*((2.45+2.20)/2+0.10)*0.90$ PA16 $(3.00+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90$ PA17 $(3.00+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90$ PA18 $(0.90+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*0.90$ PA19 $(1.00+0.50)*((2.00+1.70)/2+0.10)*0.90$ PA21 $(2.10+0.50)*((1.35+1.30)/2+0.10)*0.90$ PA22 $(1.0+0.50)*((1.50+1.55)/2+0.10)*0.90$ PC1 $(3.00+0.50)*((2.00+1.70)/2+0.10)*0.90$ PC2 $(1.20+0.50)*((1.30+1.50)/2+0.10)*0.90$ PB1	m <sup>3</sup>	  143.332  18.720  5.591  10.413  11.148  7.245  5.828  7.639  5.276  5.276  2.079  2.633  3.335  2.194  6.143  2.295	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(8.10-0.60+0.50)*((2.45+2.20)/2+0.10)*0.90		17.460	
		PB2			
		(9.40-0.20+0.50)*((2.00+1.80)/2+0.10)*0.90		17.460	
		PB3			
		(9.60-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*0.90		13.142	
		PB4			
		(9.20-0.20+0.50)*((1.50+1.30)/2+0.10)*0.90		12.825	
		PB5			
		(4.00-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		6.192	
		PB6/1			
		(10.50-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*0.90		14.337	
		PB6/2			
		(5.4-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*0.90		8.336	
		PB7			
		(5.70-0.60+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*0.90		10.962	
		PB8			
		(5.90-0.20+0.50)*((2.10+2.00)/2+0.10)*0.90		11.997	
		PB9			
		(5.90-0.20+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*0.90		12.137	
		PB10			
		(5.90-0.20+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*0.90		12.137	
		PB11			
		(10.10-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*0.90		13.806	
		PB12			
		(4.90-0.20+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90		7.839	
		PB13			
		(10.10-0.20+0.50)*((2.35+2.00)/2+0.10)*0.90		21.294	
		PB14			
		(4.50-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		6.912	
		PB15/1			
		(5.90-0.60+0.50)*((2.20+2.00)/2+0.10)*0.90		11.484	
		PB15/2			
		(9.10-0.60+0.50)*((2.20+2.00)/2+0.10)*0.90		17.820	
		PB16/1			
		(5.60-0.20+0.50)*((2.10+1.50)/2+0.10)*0.90		10.089	
		PB16/2			
		(9.40-0.20+0.50)*((2.10+1.90)/2+0.10)*0.90		18.333	
		PB17/1			
		(6.90-0.60+0.50)*((2.10+1.50)/2+0.10)*0.90		11.628	
		PB17,2			
		(9.30-0.60+0.50)*((2.10+1.80)/2+0.10)*0.90		16.974	
		PB18/1			
		(6.00-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		9.072	
		PB18/2			
		(5.60-0.20+0.50)*((1.85+1.80)/2+0.10)*0.90		10.222	
		PB19/1			
		(6.20-0.20+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*0.90		9.653	
		PB19/2			
		(9.00-0.20+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*0.90		13.811	
		PB20/1			
		(6.30-0.20+0.50)*((2.10+1.50)/2+0.10)*0.90		11.286	
		PB21			
		(6.30-0.60+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		8.928	
		PB23			
		(3.40-0.60+0.50)*((1.35+1.30)/2+0.10)*0.90		4.232	
		PB24			
		(6.80-0.20+0.50)*((1.40+1.30)/2+0.10)*0.90		9.266	
		PB25			
		(5.90-0.20+0.50)*((1.30+1.10)/2+0.10)*0.90		7.254	
		PD1			
		(4.30-0.60+0.50)*((1.85+1.20)/2+0.10)*0.90		6.143	
		PD2			
		(5.00+0.50)*((2.00+2.30)/2+0.10)*0.90		11.138	
		PD3/1			
		(3.00+0.50)*((2.00+2.00)/2+0.10)*0.90		6.615	
		PD3/2			
		(1.90+0.50)*((2.00+1.90)/2+0.10)*0.90		4.428	
		PD4			
		(2.80+0.50)*((1.65+1.90)/2+0.10)*0.90		5.569	
		PD6			
		(3.30+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90		5.729	
		PD7			
		(3.10+0.50)*((1.65+1.55)/2+0.10)*0.90		5.508	
		PE1			
		(5.90-0.60+0.50)*((1.00+1.50)/2+0.10)*0.90		7.047	
		PE3			
		(6.50-0.20+0.50)*((1.35+1.30)/2+0.10)*0.90		8.721	
		EP5/1			



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(6.70-0.20+0.50)*((1.25+1.3)/2+0.10)*0.90		8.663	
		EP5/2			
		(5.50-0.20+0.50)*((2.15+2.0)/2+0.10)*0.90		11.354	
		EP6			
		(6.80-0.60+0.50)*((1.25+1.30)/2+0.10)*0.90		8.291	
		EP7			
		(6.80-0.20+0.50)*((1.15+1.30)/2+0.10)*0.90		8.467	
		EP8			
		(5.50-0.20+0.50)*((2.05+2.00)/2+0.10)*0.90		11.093	
		EP9			
		(5.70-0.70+0.50)*((1.70+1.50)/2+0.10)*0.90		8.415	
		EP11			
		(6.70-0.20+0.50)*((2.00+2.00)/2+0.10)*0.90		13.230	
		EP12			
		(7.70-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*0.90		11.700	
		EP13			
		(6.80-0.70+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*0.90		12.920	
		EP14			
		(7.40-0.20+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90		11.608	
		EP15			
		(4.50-0.60+0.50)*((1.50+1.40)/2+0.10)*0.90		6.138	
		PF2			
		(5.10-0.20+0.50)*((1.40+1.50)/2+0.10)*0.90		7.533	
		PF3			
		(6.30-0.60+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		8.928	
		PF4			
		(7.40-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*0.90		11.261	
		PF5			
		(2.50-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*0.90		4.095	
		PF6			
		(7.30-0.20+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90		11.457	
		PF7			
		(6.30-0.60+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90		9.347	
		PF8			
		(6.30-0.20+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*0.90		9.801	
		PF9/1			
		(7.70-0.60+0.50)*((1.50+1.40)/2+0.10)*0.90		10.602	
		PF9/2			
		(4.90-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		7.488	
		PF10/1			
		(8.80-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		13.104	
		PF10/2			
		(6.50-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		9.792	
		PG3			
		(4.70-0.60+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*0.90		6.935	
		PG4			
		(4.90-0.20+0.50)*((1.70+1.50)/2+0.10)*0.90		7.956	
		PG5			
		(5.00-0.60+0.50)*((2.00+2.00)/2+0.10)*0.90		9.261	
		PG6			
		(4.90-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*0.90		6.903	
		PG7			
		(4.80-0.60+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*0.90		6.768	
		PH1			
		(5.20-0.20+0.50)*((1.40+1.30)/2+0.10)*0.90		7.178	
		PH2			
		(7.40-0.20+0.50)*((1.20+1.30)/2+0.10)*0.90		9.356	
		PH3			
		(7.50-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*0.90		10.355	
		PH4			
		(4.50-0.60+0.50)*((1.45+1.65)/2+0.10)*0.90		6.534	
		PJ1			
		(8.00-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*0.90		11.018	
		PJ2			
		(8.70-0.20+0.50)*((1.65+1.30)/2+0.10)*0.90		12.758	
		PK1/1			
		(7.50-0.60+0.50)*((1.95+1.70)/2+0.10)*0.90		12.821	
		PK1/2			
		(5.50-0.20+0.50)*((1.95+1.70)/2+0.10)*0.90		10.049	
		PL1			
		(5.40-0.60+0.50)*((2.00+2.50)/2+0.10)*0.90		11.210	
		A obliczenia pomocnicze		=====	
				1 001.322	
		Roboty ziemne mechaniczne 90%			
		poz.78A*0.90	m <sup>3</sup>	901.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.190</b>

## KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

[illegible]

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		PB1 $(8.10-0.60+0.50)*((2.45+2.20)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	38.800	
		PB2 $(9.40-0.20+0.50)*((2.00+1.80)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	38.800	
		PB3 $(9.60-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	29.205	
		PB4 $(9.20-0.20+0.50)*((1.50+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	28.500	
		PB5 $(4.00-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	13.760	
		PB6/1 $(10.50-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	31.860	
		PB6/2 $(5.4-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	18.525	
		PB7 $(5.70-0.60+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	24.360	
		PB8 $(5.90-0.20+0.50)*((2.10+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	26.660	
		PB9 $(5.90-0.20+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	26.970	
		PB10 $(5.90-0.20+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	26.970	
		PB11 $(10.10-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	30.680	
		PB12 $(4.90-0.20+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	17.420	
		PB13 $(10.10-0.20+0.50)*((2.35+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	47.320	
		PB14 $(4.50-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	15.360	
		PB15/1 $(5.90-0.60+0.50)*((2.20+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.520	
		PB15/2 $(9.10-0.60+0.50)*((2.20+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	39.600	
		PB16/1 $(5.60-0.20+0.50)*((2.10+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	22.420	
		PB16/2 $(9.40-0.20+0.50)*((2.10+1.90)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	40.740	
		PB17/1 $(6.90-0.60+0.50)*((2.10+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.840	
		PB17,2 $(9.30-0.60+0.50)*((2.10+1.80)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	37.720	
		PB18/1 $(6.00-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	20.160	
		PB18/2 $(5.60-0.20+0.50)*((1.85+1.80)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	22.715	
		PB19/1 $(6.20-0.20+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	21.450	
		PB19/2 $(9.00-0.20+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	30.690	
		PB20/1 $(6.30-0.20+0.50)*((2.10+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.080	
		PB21 $(6.30-0.60+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	19.840	
		PB23 $(3.40-0.60+0.50)*((1.35+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	9.405	
		PB24 $(6.80-0.20+0.50)*((1.40+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	20.590	
		PB25 $(5.90-0.20+0.50)*((1.30+1.10)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	16.120	
		PD1 $(4.30-0.60+0.50)*((1.85+1.20)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	13.650	
		PD2 $(5.00-0.20)*((2.00+2.30)/2+0.10)*2+(5.00+0.50)*((2.00+2.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	46.350	
		PD3/1 $(3.00-0.60)*((2.00+2.00)/2+0.10)*2+(3.00+0.50)*((2.00+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	24.780	
		PD3/2 $(3.00-0.60)*((2.00+1.90)/2+0.10)*2+(1.90+0.50)*((2.00+1.90)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	19.680	
		PD4 $(1.50-0.20)*((1.65+1.90)/2+0.10)*2+(2.80+0.50)*((1.65+1.90)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	17.250	
		PD6 $(4.50-0.60)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2+(3.30+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.795	
		PD7			

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(3.00-0.20)*((1.65+1.55)/2+0.10)*2+(3.10+0.50)*((1.65+1.55)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	21.760	
		PE1			
		$(5.90-0.60+0.50)*((1.00+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	15.660	
		PE3			
		$(6.50-0.20+0.50)*((1.35+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	19.380	
		EP5/1			
		$(6.70-0.20+0.50)*((1.25+1.3)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	19.250	
		EP5/2			
		$(5.50-0.20+0.50)*((2.15+2.0)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.230	
		EP6			
		$(6.80-0.60+0.50)*((1.25+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	18.425	
		EP7			
		$(6.80-0.20+0.50)*((1.15+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	18.815	
		EP8			
		$(5.50-0.20+0.50)*((2.05+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	24.650	
		EP9			
		$(5.70-0.70+0.50)*((1.70+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	18.700	
		EP11			
		$(6.70-0.20+0.50)*((2.00+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	29.400	
		EP12			
		$(7.70-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	26.000	
		EP13			
		$(6.80-0.70+0.50)*((2.15+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	28.710	
		EP14			
		$(7.40-0.20+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.795	
		EP15			
		$(4.50-0.60+0.50)*((1.50+1.40)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	13.640	
		PF2			
		$(5.10-0.20+0.50)*((1.40+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	16.740	
		PF3			
		$(6.30-0.60+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	19.840	
		PF4			
		$(7.40-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.025	
		PF5			
		$(2.50-0.20+0.50)*((1.55+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	9.100	
		PF6			
		$(7.30-0.20+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	25.460	
		PF7			
		$(6.30-0.60+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	20.770	
		PF8			
		$(6.30-0.20+0.50)*((1.60+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	21.780	
		PF9/1			
		$(7.70-0.60+0.50)*((1.50+1.40)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	23.560	
		PF9/2			
		$(4.90-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	16.640	
		PF10/1			
		$(8.80-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	29.120	
		PF10/2			
		$(6.50-0.20+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	21.760	
		PG3			
		$(4.70-0.60+0.50)*((1.65+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	15.410	
		PG4			
		$(4.90-0.20+0.50)*((1.70+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	17.680	
		PG5			
		$(5.00-0.60+0.50)*((2.00+2.00)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	20.580	
		PG6			
		$(4.90-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	15.340	
		PG7			
		$(4.80-0.60+0.50)*((1.50+1.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	15.040	
		PH1			
		$(5.20-0.20+0.50)*((1.40+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	15.950	
		PH2			
		$(7.40-0.20+0.50)*((1.20+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	20.790	
		PH3			
		$(7.50-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	23.010	
		PH4			
		$(4.50-0.60+0.50)*((1.45+1.65)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	14.520	
		PJ1			
		$(8.00-0.20+0.50)*((1.45+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	24.485	
		PJ2			
		$(8.70-0.20+0.50)*((1.65+1.30)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	28.350	
		PK1/1			
		$(7.50-0.60+0.50)*((1.95+1.70)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	28.490	
		PK1/2			
		$(5.50-0.20+0.50)*((1.95+1.70)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	22.330	
		PL1			
		$(5.40-0.60+0.50)*((2.00+2.50)/2+0.10)*2$	m <sup>2</sup>	24.910	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2 474.660</b>
<b>2.3</b>	<b>Roboty montażowe.</b>				
85 d.2.3	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm  PA1-PA21 (81.50+96.40-0.60*6-0.425/2*8+0.315/2*14)*0.90 PB1-PB25 (219.9-0.60*8-0.425/2*23+0.315/2*31)*0.90 PC1-PC2, PD1-PD7 i PDE1-PE15 (15.80+43.50+82.50-0.60*3-0.50*7-0.425/2*12+0.315/2*22) PF1-PF10/2, PG3-PG7, PH1-PH4, PJ1-PJ2, PK1/1-PK1/2 i PL1 (69.10+24.30+24.50+16.70+13.00+5.40-0.70*1-0.60*10-0.425/2*14+0.315/2*25)*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  157.325 193.586 137.415 132.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>620.862</b>
86 d.2.3	<b>KNR 2-18 0501-04 analogia</b>	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.35 cm  PA1-PA21 (81.50+96.40-0.60*6-0.425/2*8+0.315/2*14)*0.90 PB1-PB25 (219.9-0.60*8-0.425/2*23-0.315/2*31)*0.90 PC1-PC2, PD1-PD7 i PDE1-PE15 (15.80+43.50+82.50-0.60*3-0.50*7-0.425/2*12-0.315/2*22) PF1-PF10/2, PG3-PG7, PH1-PH4, PJ1-PJ2, PK1/1-PK1/2 i PL1 (69.10+24.30+24.50+16.70+13.00+5.40-0.70*1-0.60*10-0.425/2*14+0.315/2*25)*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  157.325 184.797 130.485 132.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>605.143</b>
87 d.2.3	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm  PA1-PA21 (81.50+96.40-0.60*6-0.425/2*8+0.315/2*14)*0.90 PB1-PB25 (219.9-0.60*8-0.425/2*23+0.315/2*31)*0.90 PC1-PC2, PD1-PD7 i PDE1-PE15 (15.80+43.50+82.50-0.60*3-0.50*7-0.425/2*12+0.315/2*22) PF1-PF10/2, PG3-PG7, PH1-PH4, PJ1-PJ2, PK1/1-PK1/2 i PL1 (69.10+24.30+24.50+16.70+13.00+5.40-0.70*1-0.60*10-0.425/2*14+0.315/2*25)*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  157.325 193.586 137.415 132.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>620.862</b>
88 d.2.3	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  PA1-A22 (81.50+96.40-0.50*6-0.425/2*8-0.315/2*14-0.315*2) PB1-PB25 (219.90-0.60*8-0.425/2*23-0.315/2*31) PC1-PC2, PD1-PD7 i PDE1-PE15 (15.80+43.50+82.50-0.60*3-0.50*7-0.425/2*12-0.315/2*22) PF1-PF10/2, PG3-PG7, PH1-PH4, PJ1-PJ2, PK1/1-PK1/2 i PL1 (69.10+24.30+24.50+16.70+13.00+5.40-0.70*1-0.60*10-0.425/2*14-0.315/2*25)	m  m m m m	  170.365 205.330 130.485 139.388	
				<b>RAZEM</b>	<b>645.568</b>
89 d.2.3	<b>KNR-W 2-18 0517-0200</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową i nakrywą żeliwną o nośności 12.5 t - kineta typ 1 Średnia głębokość studzienek to 1.65 m 71	szt.  szt.	  71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
90 d.2.3	<b>KNR-W 2-18 0517-0200</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową i nakrywą żeliwną o nośności 12.5 t - Kineta typ3 lub typ 4 Średnia głębokość studzienek 1.50 m 23	szt.  szt.	  23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
91 d.2.3	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Montaż wkładki "in situ" fi.160 na na rurze trzonowej fi.425  36	szt  szt	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
92 d.2.3	<b>KNR-W 2-18 0421-0200</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kolano PVC fi 160 45st 57	szt.  szt.	  57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
93 d.2.3	<b>KNR-W 2-18 0421-0200</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Korek PVC fi 160 23*2+71	szt.  szt.	  117.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.2.3	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Wykonanie podejść odpływowych z rur z PCV o śr. 160 mm - śr. wysokość 0,84 m 13	szt. szt.	 13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
95 d.2.3	<b>KNR 2-18 0505-02</b>	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa 13*(0.36*0.36-3.14*0.16*0.16/4)*(0.84+0.20+0.26)	m³ m³	 1.851	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.851</b>
96 d.2.3	<b>KNR 2-18 0408-02</b>	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV, Rura osłono- wa dz=220x6.3 mm bez szwu. 5.00+5.00	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
97 d.2.3	<b>KNR 5-10 0305-05 analogia</b>	Układanie rur ochronnych stalowych o śr. 220x6,3 mm w wykopie 5.00*10	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
98 d.2.3	<b>KNR 2-18 0412-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 160 PCV w rurach ochronnych, podpory ślizgowe co 1.20m 10.00+50.00	m m	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
99 d.2.3	<b>KNR 2-18 0413-01 analogia</b>	Zamknięcie rur ochronnych pianką PU 24	szt szt	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>2.4 Roboty odtworzeniowe.</b>					
100 d.2.4	<b>KNR 2-31 0103-01</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II poz.66	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
101 d.2.4	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm poz.100	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
102 d.2.4	<b>KNR 2-31 0114-07</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm poz.100	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
103 d.2.4	<b>KNR 2-31 0114-08</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 poz.100	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
104 d.2.4	<b>KNR AT-03 0202-01</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m² poz.100	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
105 d.2.4	<b>KNR 2-31 0311-05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm poz.100	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
106 d.2.4	<b>KNR 2-31 0311-06</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 poz.105	m² m²	 15.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.730</b>
107 d.2.4	<b>KNR 2-01 0129-03</b>	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 szt.do 1 m² poz.70	m² m²	 97.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.500</b>
<b>3 Pompownie ścieków.</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne.</b>					
108 d.3.1	<b>KNR 2-01 0218-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 90% robót ziemnych Pompownia PS1 2.50*2.50*(3.30+0.25) Pompownia PS2 2.50*2.50*(3.40+0.25) A (obliczenia pomocnicze)	m³	 22.188 22.813 =====	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Roboty mechaniczne 90% poz.108A*0.90	m <sup>3</sup>	45.001 40.501	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.501</b>
109 d.3.1	<b>KNR 2-01 0317-08</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m - wariant 1 Ręczne roboty 10% poz.108A*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
110 d.3.1	<b>KNR 2-01 0211-07</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Wywóz nadmiaru gruntu Objętość zamontowanej przepompowni 3.14*1.40*1.40/4*3.30+3.14*1.40*1.40/4*3.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.309	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.309</b>
111 d.3.1	<b>KNR 2-01 0320-08</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.III-IV - wariant 1 poz.109	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
112 d.3.1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz.108-poz.110	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	30.192	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.192</b>
113 d.3.1	<b>KNR 2-01 0236-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.111 poz.112	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.500 30.192	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.692</b>
114 d.3.1	<b>KNR 2-01 0322-04</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) PS1 (2.50+2.50)*2*(3.30+0.25) PS2 (2.50+2.50)*2*(3.40+0.25)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35.500 36.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>3.2 Roboty montażowe.</b>					
115 d.3.2	<b>KNR 2-18 0504-03</b>	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.15 cm 1.50*1.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
116 d.3.2	<b>KNR 2-18 0613-03 analogia</b>	ANALOGIA .Montaż zbiornika pompowni PS1 z polimerobetonu śr. 1200mm z wykonaniem połączeń hydraulicznych w gotowym wykopie, z połączeniem elektrycznym sterowaniem i uruchomieniem (zgodnie z projektem). PS1 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
117 d.3.2	<b>KNR 2-18 0613-03 analogia</b>	ANALOGIA .Montaż zbiornika pompowni PS2 z polimerobetonu śr. 1200mm z wykonaniem połączeń hydraulicznych w gotowym wykopie, z połączeniem elektrycznym sterowaniem i uruchomieniem (zgodnie z projektem). PS2 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3 Odwodnienie.</b>					
118 d.3.3	<b>KNR 2-01 0607-04</b>	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m 12*2	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
119 d.3.3	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Pompowanie wody z igłofiltrów 48<2[dni]*24>	m-g m-g	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
<b>3.4 Przyłącze energetyczne.</b>					
120 d.3.4	<b>KNR 2-01 0702-01</b>	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II PS1 15.00 PS2 10.00	m m m	15.000 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.3.4	<b>KNR 2-01 0704-01</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II poz.120	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
122 d.3.4	<b>KNR 5-10 0301-01</b>	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m poz.121	m m	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
123 d.3.4	<b>KNR 5-10 0103-02</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 20.00+10.00	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
124 d.3.4	<b>KNR-W 5-10 0303-02</b>	Układanie rur ochronnych DVK o śr.do 110 mm w wykopie 4.00	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
125 d.3.4	<b>KNR 5-08 0404-07</b>	Montaż obudowy typu RN05 do plombowania 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
126 d.3.4	<b>KNR-W 5-08 0407-01</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy S303 C16 w obudowie RN05 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.5 Ogrodzenie pompowni.</b>					
127 d.3.5	<b>KNR 2-02 1804-11</b>	Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z rur śr.70 mm o rozst.2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych PS1 44.20 PS2 29.20	m m m	 44.200 29.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.400</b>
128 d.3.5	<b>KNR 2-02 1808-02</b>	Wrota wys.1.6 m szer.wrót 3 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.6 Utwardzenie terenu przepompowni.</b>					
129 d.3.6	<b>KNR 2-01 0129-03 analogia</b>	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 szt.do 1 m2 99.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 99.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
130 d.3.6	<b>KNR 2-01 0129-03 analogia</b>	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 szt.do 1 m2 50.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
131 d.3.6	<b>KNR 2-31 0403-03</b>	Krawężniki betonowe najazdowe o wym. 15x20 cm na podsypce cem.piaskowej 9.00	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
132 d.3.6	<b>KNR 2-31 0407-03</b>	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem 66.00+29.00	m m	 95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
<b>4 Sieć kanalizacji tłocznej.</b>					
<b>4.1 Roboty rozbiórkowe.</b>					
133 d.4.1	<b>KNR AT-03 0101-01</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm T4-A22 (43.50+6.90-1.10)*2 3.50*2+50.00*2	m m m	 98.600 107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.600</b>
134 d.4.1	<b>KNR AT-03 0104-01</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (159.80-2.10-12.10-32.00)*1.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
135 d.4.1	<b>KNR 2-31 0802-07</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm poz.134	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
136 d.4.1	<b>KNR 2-31 0802-08</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m <sup>2</sup>		



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.135	m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
137 d.4.1	<b>KNR 2-31 1510-0502</b>	Transp.wewn.kruszywa łamanego pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym - wariant 3 poz.136*0.20*1.80	t t	44.986	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.986</b>
138 d.4.1	<b>KNR 2-31 1511-0201</b>	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km - wariant 2 Krotność = 3 poz.137	t t	44.986	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.986</b>
<b>4.2 Roboty ziemne.</b>					
139 d.4.2	<b>KNR 2-01 0206-01</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km T2-A22 (159.80-14.20-0.50)*(1.40+0.15-0.25) A (obliczenia pomocnicze)  Roboty ziemne mechaniczne 90% poz.139A*0.90	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	188.630 ===== 188.630  169.767	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.767</b>
140 d.4.2	<b>KNR 2-01 0217-06</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Policzono 90% robót ziemnych. SP-T1 (1.30+2.90)*0.90*(1.25+0.15) Pod studnie SP 2.50*2.50*2.00-2.50*(1.25+0.15) Wcinka w istniejący tłoczny 1.50*1.50*0.90 PS2-T2 (2.10+12.10-0.60)*((1.90+1.40)/2+0.15)*0.90 A (obliczenia pomocnicze) poz.140A*0.90	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	5.292  9.000  2.025  22.032 ===== 38.349 34.514	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.514</b>
141 d.4.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - wariant 1 Roboty ręczne 10% poz.139A*0.10 poz.140A*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.863 3.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.698</b>
142 d.4.2	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - wariant 1 poz.141	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.698	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.698</b>
143 d.4.2	<b>analiza indywidualna</b>	Zakup i dostarczenie piasku - wymiana gruntu. poz.139-142.560*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	155.511	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.511</b>
144 d.4.2	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz.140 poz.143	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34.514 155.511	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.025</b>
145 d.4.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.142+poz.144	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	212.723	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.723</b>
146 d.4.2	<b>KNR 2-01 0322-07</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) T4-A22 (159.80-14.20-0.50)*(1.40+0.15)*2 SP-T1 (1.30+2.90)*(1.25+0.15)*2 Pod studnie SP 2.50*2.00*2 Wcinka w istniejący tłoczny 1.50*1.50*2 PS2-T2 (2.10+12.10-0.60)*((1.90+1.40)/2+0.15)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	449.810  11.760  10.000  4.500  48.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>525.030</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3	<b>Roboty montażowe.</b>				
147 d.4.3	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm  PS1-T1 (3.00-1.40)*0.90 PS2-A22 (159.80-0.70*2)*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1.440 142.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
148 d.4.3	<b>KNR 2-18 0501-03 analogia</b>	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.20 cm  PS1-T1 (3.00-1.40)*0.90 PS2-T2 (14.20-0.70)*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1.440 12.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.590</b>
149 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0109-0400 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - PE 110x6.6  PS2-A22 159.80-0.50-0.60 PS1-TR1 135.00	m  m m	  158.700 135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>293.700</b>
150 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0110-0400</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm Rury PE 24 Łuki i tuleje PE 3+2+3+2	złącze  złącze złącze	  24.000 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
151 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0112-0200 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE śr.110 - Trójnik 110/110 45st  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0112-0200 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE śr.110 - Łuk 15st  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
153 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0112-0200 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE śr.110 - Łuk 30st  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
154 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0112-0200 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE śr.110 - Łuk 45st  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
155 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0112-0200</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
156 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0111-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Trójnik 110/110 45st Trójnik 110/110 45st 1	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157 d.4.3	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Przewiert sterowany pod dnem rzeki warty w rurze osłonowej HDPE śr. 200x11,4 129.50	m m	 129.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.500</b>
158 d.4.3	<b>KNR 2-18 0412-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 129.50	m m	 129.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.500</b>
159 d.4.3	<b>KNR 2-18 0613-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m SP 1	stud.  stud.	  1.000	

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160 d.4.3	<b>KNR 2-18 0613-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. SP1 -2	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	-2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
161 d.4.3	<b>KNR 2-18 0312-01 analogia</b>	Czyszcak rurociągu tłocznego typu CRS H-100 w studzienkach  SP 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0213-03</b>	Zasuwy nożowe o średnicy 100 mm,montowane na rurociągach PVC i PE 2.0	kpl.  kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
163 d.4.3	<b>KNR-W 2-18 0114-03 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm  2.0	szt  szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
164 d.4.3	<b>KNR 2-18 0607-02</b>	Deskowanie bloków oporowych  6*(0.30*2+0.40)*0.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	0.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.900</b>
165 d.4.3	<b>KNR 2-18 0609-01</b>	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe,bloki oporowe 6*(0.30+0.50)/2*0.30*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.108	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.108</b>
<b>4.4 Roboty odtworzeniowe.</b>					
166 d.4.4	<b>KNR 2-31 0103-01</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II poz.134	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
167 d.4.4	<b>KNR 2-31 0114-05</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm poz.166	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
168 d.4.4	<b>KNR 2-31 0114-02</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5 poz.166	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
169 d.4.4	<b>KNR AT-03 0202-01</b>	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> poz.166	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
170 d.4.4	<b>KNR 2-31 0311-05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm poz.166	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
171 d.4.4	<b>KNR 2-31 0311-06</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2 poz.170	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	124.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.960</b>
<b>5 Roboty dodatkowe.</b>					
<b>5.1 Geodezja</b>					
<b>5.1.1 Sieć</b>					
172 d.5.1.1	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Tyczenie geodezyjnych studni rewizyjnych na sieci.  Studnie 8+35+53 Pompownie 2	szt  szt  szt	96.000  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
173 d.5.1.1	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Geodezyjna inwentaryzacja sieci - studni.  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174 d.5.1.1	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Założenie reperów roboczych.	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>5.1.2 Przyłącza</b>					
175 d.5.1.2	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Tyczenie geodezyjne studni rewizyjnych na przyłączach.	szt		
		94	szt	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
176 d.5.1.2	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Geodezyjna inwentaryzacja przyłączy - studni.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.1.3 Tłoczny</b>					
177 d.5.1.3	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Tyczenie geodezyjne przewodu tłoczego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
178 d.5.1.3	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Geodezyjna inwentaryzacja przewodu tłoczego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.2 Roboty różne</b>					
179 d.5.2	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu.	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
180 d.5.2	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Organizacja ruchu na czas budowy	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
181 d.5.2	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Opłata za zajęcie pasa drogowego drogi powiatowej.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182 d.5.2	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Inspekcja kamerą telewizyjną sieci kanalizacji.	m		
		2295.60	m	2 295.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 295.600</b>