

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ROZBUDOWA BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR. 2 PRZY UL.BATALIONÓW CHŁOPSKICH 16 W RADOMIU, DZ.NR.35/6  
ADRES INWESTYCJI : RADOM,UL.BATALIONÓW CHŁOPSKICH 16  
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI W RADOMIU  
ADRES INWESTORA : RADOM,UL.KILIŃSKIEGO 30  
:  
KOD CPV : 45232130-2 RUROCIĄGI DO ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ  
BRANŻA : INSTALACYJNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : DARIUSZ KOPYT  
DATA OPRACOWANIA : 30.12.2006

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.12.2006

Data zatwierdzenia

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY ZIEMNE						
2	ROBOTY MONTAZOWE						
3	ROBOTY DEMONTAZOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
4	ZABEZPIECZENIE ROBÓT ZIEMNYCH						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-04	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km			
	SSTi. IV.4	(70 %)			
		Krotność = 0.7			
		D2-D3			
		14*1.0*(((3.43+4.24)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	55.090	
		D3-D4			
		11*1.0*(((4.24+4.2)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	47.520	
		D4-D5			
		18*1.0*(((4.20+4.13)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	76.770	
		D5-D6			
		11*1.0*(((4.13+4.08)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	46.255	
		D6-T1			
		13*1.0*(((4.08+4.03)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	54.015	
		T1-T2			
		18*1.0*(((4.03+3.96)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	73.710	
		T2-D7			
		10*1.0*(((3.96+3.93)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	40.450	
		D7-D8			
		14*1.0*(((3.93+2.87)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	49.000	
		D8-D9			
		17.5*1.0*(((2.87+2.81)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	51.450	
		D9-D10			
		7*1.0*(((2.8+2.79)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	20.265	
		D10-D11			
		13.5*1.0*(((2.79+2.73)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	38.610	
		D14-W1			
		(7*1.0*(((1.5+1.4)/2)+0.1))+(1.0*1.0*0.6)	m <sup>3</sup>	11.450	
		D10-D12			
		12.5*1.0*(((2.79+2.42)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	33.813	
		D12-W2			
		(2*1.0*(((1.44+1.40)/2)+0.1))+(1.0*1.0*0.6)	m <sup>3</sup>	3.640	
		D1-W3			
		D8-D13			
		11*1.0*(((2.78+2.92)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	32.450	
		D13-W4			
		(8*1.0*(((1.96+1.40)/2)+0.1))+(1.0*1.0*0.6)	m <sup>3</sup>	14.840	
		D15-W5			
		(6*1.0*(((1.74+1.40)/2)+0.1))+(1.0*1.0*0.6)	m <sup>3</sup>	10.620	
		D4-R1			
		4*1.0*(((2.28+1.20)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	7.360	
		D6-R2			
		5*1.0*(((2.30+1.20)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	9.250	
		T1-R3			
		4*1.0*(((2.28+1.20)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	7.360	
		T2-R4			
		4*1.0*(((2.28+1.20)/2)+0.1)			
		D7-R5			
		4*1.0*(((2.29+1.20)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	7.380	
		D9-R6			
		5*1.0*(((1.30+1.20)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	6.750	
		D11-R7			
		12.5*1.0*(((1.40+1.15)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	17.188	
		D11-R8			
		10*1.0*(((1.40+1.20)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	14.000	
		D11-DR9			
		5*1.0*(((2.68+2.58)/2)+0.1)	m <sup>3</sup>	13.650	
		Poszerzenie dla studni			
		2.5*1.5*(((4.24+4.20+4.13+4.08+3.93+2.87+2.81+2.79+2.73)/9)+0.1)*9)	m <sup>3</sup>	122.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.436</b>
2	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-	m <sup>3</sup>		
d.1	0301-02	mi (kat.gr.III) (30%)			
	SSTi. IV.4	Krotność = 0.3			
		865.436	m <sup>3</sup>	865.436	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.436</b>
3	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-04	chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
	SSTi. IV.4	Krotność = 18			
		865.436	m <sup>3</sup>	865.436	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.436</b>
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-01				
	SSTi. IV.4	(D2-D11)+(D14-W1)+(D10-W2)+(D1-W3)+(D8-W4)+(D15-W5)+(D4-R1)+(D6-			
		R2)+(T1-R3)+(T2-R4)+(D7-R5)+(D9-R6)+(D11-R7)+(D11-R8)+(D11-DR9)			
		147+7+14.5+5.5+19+6+4+5+4+4+4+5+12.5+10+5	m <sup>2</sup>	252.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>252.500</b>
5	KNR 2-18 d.1 0501-03 SSTi. IV.4	Kanały rurowe - podsypka i obsypka rurociągów ośr. 250 mm piaskiem (analogia) Krotność = 3 D2-D11 147	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
6	KNR 2-18 d.1 0501-04 SSTi. IV.4	Kanały rurowe - obsypka i nadsypka rurociągów o śr.160 i 200 mm piaskiem (analogia) Krotność = 2 252.5-147	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	105.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.500</b>
7	KNR 2-01 d.1 0320-04 SSTi. IV.4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem	m <sup>3</sup>		
		$865.436 - (((252.5 \cdot 0.1) + (147 \cdot 0.6) + (105.5 \cdot 0.5)) + (((0.72 \cdot 0.72 \cdot 3.14) \cdot (4.24 + 4.20 + 4.13 + 4.08 + 3.93 + 2.87 + 2.81 + 2.79 + 2.73))))$	m <sup>3</sup>	647.505	
				<b>RAZEM</b>	<b>647.505</b>
8	KNR 2-01 d.1 0236-01 SSTi. IV.4	Zagęszczenie zasypki piaskowej ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		647.505	m <sup>3</sup>	647.505	
				<b>RAZEM</b>	<b>647.505</b>
9	KNR 2-01 d.1 0321-02 SSTi. IV.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		D8-D9 $(17.5 \cdot ((2.87 + 2.81) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	99.600	
		D9-D10 $(7 \cdot ((2.81 + 2.79) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	39.400	
		D10-D11 $(13.5 \cdot ((2.79 + 2.73) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	77.220	
		D14-W1 $(7 \cdot ((1.50 + 1.40) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	20.500	
		D10-D12 $(12.5 \cdot ((2.79 + 2.42) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	65.325	
		D12-W2 $(2 \cdot ((1.44 + 1.40) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	5.880	
		D1-W3 $(5.5 \cdot ((1.59 + 1.40) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	16.645	
		D8-D13 $(11 \cdot ((2.78 + 2.92) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	62.900	
		D13-W4 $(8 \cdot ((1.96 + 1.40) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	27.080	
		D15-W5 $(6 \cdot ((1.74 + 1.40) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	19.040	
		D4-R1 $(4 \cdot ((2.28 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	14.120	
		D6-R2 $(5 \cdot ((2.30 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	17.700	
		T1-R3 $(4 \cdot ((2.28 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	14.120	
		T2-R4 $(4 \cdot ((2.28 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	14.120	
		D9-R6 $(5 \cdot ((1.30 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	12.700	
		D7-R5 $(4 \cdot ((2.29 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	14.160	
		D11-R7 $(12.5 \cdot ((1.40 + 1.15) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	32.075	
		D11-R8 $(10 \cdot ((1.40 + 1.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	26.200	
		D11-DR9 $(5 \cdot ((2.68 + 2.58) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	26.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>605.285</b>
10	KNR 2-01 d.1 0321-07 SSTi. IV.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych z rozbiórką-dod.za każdy nast.1m szer. Krotność = 2 $((1.5 \cdot (2.87 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (2.81 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (2.79 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (2.73 + 0.1)) \cdot 2)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	34.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.800</b>
11	KNR 2-01 d.1 0321-04 SSTi. IV.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		D2-D3 $(14 \cdot ((3.43 + 4.24) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	107.580	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		D3-D4 $(11 \cdot ((4.24 + 4.20) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	93.040	
		D4-D5 $(18 \cdot ((4.20 + 4.13) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	150.140	
		D5-D6 $(11 \cdot ((4.13 + 4.08) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	90.510	
		D6-D7 $(41 \cdot ((4.08 + 3.93) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	328.610	
		D7-D8 $(14 \cdot ((3.93 + 2.87) / 2) + 0.1) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	95.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.280</b>
12	KNR 2-01 d.1 0321-08 SSTi. IV.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych z rozbiórką-dod.za każdy nast.1m szer. Krotność = 2 $((1.5 \cdot (4.24 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (4.20 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (4.13 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (4.08 + 0.1)) \cdot 2) + ((1.5 \cdot (3.93 + 0.1)) \cdot 2)$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.240</b>
13	KNR 2-31 d.1 0801-03 SSTi. IV.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
14	KNR 2-31 d.1 0801-04 SSTi. IV.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 6	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
15	KNR 2-31 d.1 0308-01 SSTi. IV.4	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm (odtworzenie nawierzchni)	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
16	KNR 2-31 d.1 0308-03 SSTi. IV.4	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm (odtworzenie nawierzchni)	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
17	KNR 2-31 d.1 0308-04 SSTi. IV.4	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub. (odtworzenie nawierzchni)	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY MONTAZOWE</b>			
18	KNR 2-18 d.2 0108-06 SSTi. IV.4	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) kanalizacyjne o śr. 250 mm	m		
		147	m	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
19	KNR 2-18 d.2 0108-05 SSTi. IV.4	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) kanalizacyjne śr. 200 mm	m		
		7+14.5+5.5+19+6	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
20	KNR 2-18 d.2 0108-04 SSTi. IV.4	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) kanalizacyjne śr. 160 mm	m		
		4+5+5+5+4+5+12.5+10+5	m	55.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.500</b>
21	KNR 2-15 d.2 0205-04 SSTi. IV.4	Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową (analogia) Krotność = 1.5	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
22	KNR 2-15 d.2 0217-03 SSTi. IV.4	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
23	KNR 2-18 d.2 0613-03 SSTi. IV.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm łączonych na uszczelki gumowe w gotowym wykopie o głębok. 3m ( z włazem minimum D-250)	stud.		
		9	stud.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
24	KNR 2-18 d.2 0613-04 SSTi. IV.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.000</b>
25 d.2	KNR 2-18 0613-04 SSTi. IV.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		11	[0.5 m] stud.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
26 d.2	KNR 2-18 0625-02 SSTi. IV.4	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
27 d.2	KNR 2-28 0510-04 SSTi. IV.4	Przejścia szczelne dla rur z tworzyw sztucznych kielichowych z PVC o śr. nom. 250 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
28 d.2	KNR 2-28 0510-03 SSTi. IV.4	Przejście szczelne dla rur z tworzyw sztucznych kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm (analogia)	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
29 d.2	KNR 2-28 0510-02 SSTi. IV.4	Przejście szczelne dla rur z tworzyw sztucznych kielichowych z PVC o śr. nom. 160 mm (analogia)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
30 d.2	KNR 2-28 0510-04 SSTi. IV.4	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 250 mm - trójniki PVC o śr. 250 x 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.2	KNR 2-18 0804-03 SSTi. IV.4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	m		
		147	m	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
32 d.2	KNR 2-18 0804-02 SSTi. IV.4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		52	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
33 d.2	KNR 2-18 0804-01 SSTi. IV.4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		55.5	m	55.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.500</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY DEMONTAZOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
34 d.3	KNR 2-01 0206-04 SSTi. IV.4	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (70 %) Krotność = 0.7 390	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
35 d.3	KNR 2-01 0301-02 SSTi. IV.4	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III ( 30 % ) Krotność = 0.3 390	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
36 d.3	KNR 2-01 0214-04 SSTi. IV.4	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 390	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
37 d.3	KNR 2-01 0321-02 SSTi. IV.4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką 692	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>692.000</b>
38 d.3	KNR 2-01 0320-04 SSTi. IV.4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.piaskiem 390	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
39	KNR 2-01 d.3 0236-01 SSTi. IV.4	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		390	m <sup>3</sup>	390.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>390.000</b>
40	KNR 2-31 d.3 0801-03 SSTi. IV.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>		
		39	m <sup>2</sup>	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
41	KNR 2-31 d.3 0801-04 SSTi. IV.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 6	m <sup>2</sup>		
		39	m <sup>2</sup>	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
42	KNR 2-31 d.3 0308-01 SSTi. IV.4	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm (odtworzenie nawierzchni)	m <sup>2</sup>		
		39	m <sup>2</sup>	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
43	KNR 2-31 d.3 0308-03 SSTi. IV.4	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm (odtworzenie nawierzchni)	m <sup>2</sup>		
		39	m <sup>2</sup>	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
44	KNR 2-31 d.3 0308-04 SSTi. IV.4	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grub. (odtworzenie nawierzchni)	m <sup>2</sup>		
		39	m <sup>2</sup>	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
45	KNR 4-02 d.3 0232-03 SSTi. IV.4	Demontaż rurociągu kanalizacji deszczowej o śr. 250 mm	m		
		119.5	m	119.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.500</b>
46	KNR 4-02 d.3 0232-02 SSTi. IV.4	Demontaż rurociągu kanalizacji deszczowej o śr. 200 mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
47	KNR 2-18 d.3 0625-02 SSTi. IV.4	Demontaż studzienek ściekowych betonowych o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu (analogia) Krotność = 0.7	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48	KNR 2-18 d.3 0613-03 SSTi. IV.4	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (analogia) Krotność = 0.7	stud.		
		6	stud.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>4</b>		<b>ZABEZPIECZENIE ROBÓT ZIEMNYCH</b>			
49	KNR 2-25 d.4 0417-01 SSTi. IV.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		510	m	510.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>510.000</b>
50	KNR 2-25 d.4 0416-02 SSTi. IV.4	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m <sup>3</sup>		
		1.20	m <sup>3</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
51	KNR 2-25 d.4 0417-02 SSTi. IV.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		510	m	510.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>510.000</b>
52	KNR 2-25 d.4 0416-04 SSTi. IV.4	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m <sup>3</sup>		
		1.20	m <sup>3</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>