

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : ZAD.II-Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie m.Barlinek-kanalizacja deszczowa  
ADRES INWESTYCJI : Barlinek ul,Zielona , Ogrodowa  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągowo- Kanalizacyjne  
ADRES INWESTORA : ul.Fabryczna 5 74-320 Barlinek  
BRANŻA : SANITARNA,-kanalizacja deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech .bud.Maria Kucharska  
DATA OPRACOWANIA : luty 2016

---

Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ- BARLINEK - UL. ZIELNA</b>					
1		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WL-1</b>			
1.1		<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
1	KNNR 6 d.1. 0802-06 1	Rozebranie nawierzchni z betonu - mechanicznie  (24.5-3.5)*7.0 3.5*3.5 (238-6*3.5)*7.0 3.5*3.5*6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  147.00 12.25 1519.00 73.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1751.75</b>
2	KNNR 6 d.1. 0109-02 1	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą  1751.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1751.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>1751.75</b>
3	KNNR 6 d.1. 0109-03 1 analogia	Warstwa betonu B35 o gr. 22cm  1751.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1751.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>1751.75</b>
4	KNNR 6 d.1. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie  (6.5-1*4.0)*2.05 4.0*4.0 24.0*1.85 (24.0-3.5)*1.85 3.5*3.5 (12.0-1.7-0.6)*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5.13 16.00 44.40 37.93 12.25 14.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.26</b>
5	KNNR 6 d.1. 0802-06 1 analogia	Rozebranie warstwy wiążącej gr 13cm z betonu asfaltowego AC16W  130.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.26</b>
6	KNNR 6 d.1. 0802-04 1 analogia	Rozebranie warstwy ścieralnej gr. 5cm z betonu asfaltowego AC11S  130.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.26</b>
7	KNNR 6 d.1. 0111-03 1	Wzmocnienie podłoża przez stabilizowanie wapnem w ilości 15 kg/m2, warst- wa gr.10 cm  130.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.26</b>
8	KNNR 6 d.1. 0113-02 1 analogia	Warstwa podbudowy zasadniczej z tłucznia 0-63mm gr. 20 cm na szerokości wykopów  130.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.26</b>
9	KNNR 6 d.1. 0308-03 1	Warstwa wiążąca gr. 13cm z betonu asfaltowego AC16W  130.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  130.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.26</b>
10	kalk. własna d.1. 1 1	Frezowanie istniejącej nawierzchni na całej szerokości jezdni  (69.5*7.0)-(9.5*2.05+48.0*1.85+12*1.2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  363.83	
				<b>RAZEM</b>	<b>363.83</b>
11	KNNR 6 d.1. 0309-02 1	Warstwa ścieralna o grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC11S na całej sze- rokości drogi  69.5*7.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  486.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>486.50</b>
12	KNNR 6 d.1. 0805-08 1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsyp- ce cementowo-piaskowej  3.0*2.05 (24+(33-3*3.5))*1.85 3.5*3.5*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  6.15 86.03 36.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.93</b>
13	KSNR 6 d.1. 0503-03 1	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce cementowo- piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		128.93	m <sup>2</sup>	128.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.93</b>
14	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.1.	0101-02				
1		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
15	KNR 4-04	Odwóz gruzu z rozbiórki na wysypisko wraz z utylizacją odl.5km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01				
1		130.26*0.38*1.4	m <sup>3</sup>	69.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.30</b>
16	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km z mechanicznym wyładunkiem	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-04				
1		69.30	m <sup>3</sup>	69.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.30</b>
17	KNR 4-04	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km transportu gruzu samochodami samowyladowczymi do 5 t	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05	Krotność = 4			
1		69.30	m <sup>3</sup>	69.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.30</b>
1.2		<b>Roboty ziemne</b> <b>Przy bilansie mas ziemnych założono</b> <b>urobek z odwozem na 1 km - 90%</b> <b>urobek na odkład - 10%</b> <b>w tym:</b> <b>80% - roboty mechaniczne</b> <b>20% - roboty ręczne</b>			
18	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie z odwozem urobku na tymczasowe składowisko odl.1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-08				
2					
	rura GRP DN1200	(48.5-2*4.0-2*3.5-7.9-3.44)*2.05*2.0		90.86	
	DZ1,DZ2	4.0*4.0*(2.33+2.13)		71.36	
	D1,D2	3.5*3.5*(2.06+2.17)		51.82	
	SEP7	7.9*4.96*3.0		117.55	
	K2	3.44*2.3*2.98		23.58	
	rura GRP DN1000	(371.5-12*3.5-2.0)*1.85*3.1		1878.21	
	D3,D5,D6, D6.1,D7,D8, D9,D10,D11, D12,D13, D15	3.5*3.5*(2.3+2.57+2.66+3.18+3.21+3.18+3.43+2.81+3.09+3.43+3.51+3.66)		453.62	
	D16	4.0*4.0*5.2		83.20	
	rura betono- wa DN600	(12.0-1.72-1.75)*1.5*2.1		26.87	
	DZ4	3.5*3.5*2.05		25.11	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		- urobek z odwozem na 1 km		2822.18	
		2822.18*90%	m <sup>3</sup>	2539.96	
		- urobek na odkład			
		2822.18*10%	m <sup>3</sup>	282.22	
		2539.96*80%	m <sup>3</sup>	2031.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>4854.15</b>
19	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie z odwozem urobku na tymczasowe składowisko odl.1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0301-02				
2		2539.96*20%	m <sup>3</sup>	507.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>507.99</b>
20	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-03				
2		282.22*80%	m <sup>3</sup>	225.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.78</b>
21	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m <sup>3</sup>		
d.1.	0301-02				
2		282.22*20%	m <sup>3</sup>	56.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.44</b>

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1308.79</b>
30	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-02	mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)			
2		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	1308.79	
		1308.79		<b>RAZEM</b>	<b>1308.79</b>
31	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt.		
d.1.	0605-01	do głębokości 4 m. (szacunkowo przyjęto 20% całej długości sieci - uściślić po-			
2		wykonawczo)	szt.	168.00	
		84*2		<b>RAZEM</b>	<b>168.00</b>
32		Pompowanie wody z wykopu zestawem pompowym na długości szacunkowej L	m-g		
d.1.	kalk. własna	= 322,0m (uściślić powykonawczo)			
2		((84.0/5)*24)+50%	m-g	403.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>403.70</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
33	KNNR 4	Podsypka z piasku grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-03				
3		289.67	m <sup>3</sup>	289.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>289.67</b>
34	KNNR 4	Obsypka z piasku grub.30 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-04				
3		603.45	m <sup>3</sup>	603.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>603.45</b>
35	KNNR 4	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. 1200 mm	m		
d.1.	1306-12				
3		48.5-2*2.0-2*1.2-7.9-3.44	m	30.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.76</b>
36	KNNR 4	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. 1000 mm	m		
d.1.	1306-11				
3		371.5-12*1.2-1.0	m	356.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>356.10</b>
37	KNNR 4	Kanały z rury betonowych o śr. 600 mm	m		
d.1.	1312-05				
3	analogia	12.0-1.72-0.6	m	9.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.68</b>
38	KNNR 4	Próba szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 1200 mm	500m -		
d.1.	1607-05		1 prób.		
3		1	500m -	1.00	
			1 prób.	<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m		
d.1.	9914c-14	szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 1200 mm	różn.		
3		-45	10m	-45.00	
			różn.	<b>RAZEM</b>	<b>-45.00</b>
40	KNNR 4	Próba szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 1000 mm	500m -		
d.1.	1607-04		1 prób.		
3		1	500m -	1.00	
			1 prób.	<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m		
d.1.	9914c-13	szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 1000 mm	różn.		
3		-12.85	10m	-12.85	
			różn.	<b>RAZEM</b>	<b>-12.85</b>
42	KNNR 4	Próba szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominal-	odc. -1		
d.1.	1610-07	nej 600 mm	prób.		
3		1	odc. -1	1.00	
			prób.	<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1.	1413-05	głębok. 3m (DZ1, DZ2, D16)			
3	analogia		stud.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
44	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.1.	1413-06	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
3		-3	[0.5 m]	-3.00	
			stud.		
				<b>RAZEM</b>	<b>-3.00</b>
45	KNNR 4	Podłoża pod studnie DN2000mm sypkich grub. 15 cm	m³		
d.1.	1411-02				
3		3*1.0	m³	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
46	KNNR 4	Podbudowa pod studnie DN2000mm z betonu C12/15 gr. 15cm	m³		
d.1.	1430-01				
3		3.0	m³	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
47		Studnia zintegrowana D1 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48		Studnia zintegrowana D2 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49		Studnia zintegrowana D3 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50		Studnia zintegrowana D5 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51		Studnia zintegrowana D6 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52		Studnia zintegrowana D6.1 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym	kpl		
d.1.	wycena indy-	DN 1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciąż-			
3	widualna	ający DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN			
		600mm klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53		Studnia zintegrowana D7 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54		Studnia zintegrowana D8 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55		Studnia zintegrowana D9 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56		Studnia zintegrowana D10 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN	kpl		
d.1.	wycena indy-	1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążają-			
3	widualna	cy DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm			
		klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl	1.00	
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57 d.1. 3	wycena indywidualna	Studnia zintegrowana D11 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN 1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążający DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58 d.1. 3	wycena indywidualna	Studnia zintegrowana D12 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN 1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążający DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59 d.1. 3	wycena indywidualna	Studnia zintegrowana D13 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN 1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążający DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60 d.1. 3	wycena indywidualna	Studnia zintegrowana D15 GRP DN 1200mm z pierścieniem odciążającym DN 1200mm o wym. 2000x1500x150mm, płytą pokrywową na pierścień odciążający DN 1200mm o wym. 2000x600x150mm oraz włazem żeliwnym DN 600mm klasy D400 wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.1. 3	wycena indywidualna	Komora K2 - podstawa studni monolitycznej o przekroju prostokąta 3440mmx2300mm hw=2520mm s=180mm z kinetą wraz z przykrywą o przekroju prostokąta 3800mmx2660mm h=180mm z 2 otworami DN 600mm oraz włazem żeliwnym klasy D400 DN 600mm wraz z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62 d.1. 3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod komorę K2 z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		2.3	m <sup>3</sup>	2.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.30</b>
63 d.1. 3	KNNR 4 1430-01	Podbudowa pod komorę K2 z betonu C12/15 gr. 15cm	m <sup>3</sup>		
		2.3	m <sup>3</sup>	2.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.30</b>
64 d.1. 3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż separatora koalescencyjnego z osadnikiem i bypassem Qnom=300l/s ; Qmax=1500l/s Vos=30000dm3 o wym. 7900/4960/3000mm z kompletnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65 d.1. 3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod separatorz materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		8.4	m <sup>3</sup>	8.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.40</b>
66 d.1. 3	KNNR 4 1430-01	Podbudowa pod separator z betonu C12/15 gr. 15cm	m <sup>3</sup>		
		8.4	m <sup>3</sup>	8.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.40</b>
67 d.1. 3	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m (D17istn.)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68 d.1. 3	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż istniejącej studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m (DZ4)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69 d.1. 3	KNNR 4 1413-03	Dostawa i montaż nowej studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (DZ4)	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70 d.1. 3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1.0	[0.5 m] stud.	-1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.00</b>
71	KNNR 4	Podłoża pod studnie DZ4 z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		
d.1.	1411-02				
3		1.0	m³	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72	KNNR 4	Podbudowa pod studnie DZ4 z betonu C12/15 gr. 15cm	m³		
d.1.	1430-01				
3		1.0	m³	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
3		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
74	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06				
3		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
75	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-01				
3		41	kpl.	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
76	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-06				
3		41	kpl.	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
<b>2</b>		<b>KOLIZJE NA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kolizja K1 - podłączenie istn. wpustu do projektowanej kanalizacji deszczowej</b>			
77	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m³		
d.2.	0210-03				
1		1.8*1.0*1.0		1.80	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				1.80	
		1.8*80%	m³	1.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.44</b>
78	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m³		
d.2.	0301-02				
1		1.8*20%	m³	0.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.36</b>
79	KNNR-W 2-18	Wpięcie istniejącego kanału kd200mm do kanału deszczowego kd1200mm za pomocą kształtki siodłowej i kolana dostosowanych do systemu GRP	kpl.		
d.2.	0801-07				
1	analogia	1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80	KNNR 4-04	Demontaż przewodów wodociągowych z rur żeliwnych o śr. 100-200 mmLikwidacja pozostałego istniejącego odcinka kanału kd200 poprzez odcięcie i zaślepienie	m		
d.2.	0701-03				
1	analogia	1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81	KNNR 1	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m³		
d.2.	0214-02				
1		1.8	m³	1.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.80</b>
<b>2.2</b>		<b>Kolizja K5 - podłączenie istn. wpustu do projektowanej kanalizacji deszczowej</b>			
82	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m³		
d.2.	0210-03				
2		1.0*1.0*1.0		1.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				1.00	
		1.0*80%	m³	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
83	KNNR 1	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m³		
d.2.	0301-02				
2		1.0*20%	m³	0.20	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
84	KNR-W 2-18 d.2. 0801-07 2 analogia	Wpięcie istniejącego kanału kd200mm do kanału deszczowego kd1000mm za pomocą kształtki siodłowej i kolana dostosowanych do systemu GRP	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNR 4-04 d.2. 0701-03 2 analogia	Likwidacja pozostałego istniejącego odcinka kanału kd200 poprzez odcięcie i zaślepienie	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNNR 1 d.2. 0214-02 2	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		1.0	m <sup>3</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Kolizja K6 - podłączenie istn. wpustu do projektowanej kanalizacji deszczowej</b>			
87	KNNR 1 d.2. 0210-03 3	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.0*1.0 A (obliczenia pomocnicze)		1.00 =====	
		1.0*80%	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
88	KNNR 1 d.2. 0301-02 3	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		1.0*20%	m <sup>3</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
89	KNR-W 2-18 d.2. 0801-07 3 analogia	Wpięcie istniejącego kanału kd200mm do kanału deszczowego kd1000mm za pomocą kształtki siodłowej i kolana dostosowanych do systemu GRP	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90	KNR 4-04 d.2. 0701-03 3 analogia	Likwidacja pozostałego istniejącego odcinka kanału kd200 poprzez odcięcie i zaślepienie	m		
		1	m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
91	KNNR 1 d.2. 0214-02 3	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		1.0	m <sup>3</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.4</b>		<b>Kolizja K4- pogłębienie istniejącego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
92	KNNR 1 d.2. 0210-03 4	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		(5.5-3.4)*1.0*3.0 A (obliczenia pomocnicze)		6.30 =====	
		6.3*80%	m <sup>3</sup>	5.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.04</b>
93	KNNR 1 d.2. 0301-02 4	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		6.3*20%	m <sup>3</sup>	1.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.26</b>
94	KNR-W 4-02 d.2. 0229-03 4 analogia	Demontaż istniejącego kanału kd200 mm - w wykopie	m		
		5.5	m	5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
95	KNR 4-05I d.2. 0409-03 4	Demontaż istniejącej studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
96	KNNR 4 d.2. 1413-03 4	Dostawa i montaż nowej studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR-W 2-18 d.2. 0801-07 4 analogia	Wpięcie istniejącego kanału do studni 4.1 za pomocą wkładki in-situ	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
98	KNNR 4 d.2. 1417-02 4	Wbudowanie studzienki kanalizacyjnej o śr 425 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
99	KNNR 1 d.2. 0214-02 4	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m³		
		5.5	m³	5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
<b>2.5</b>		<b>Kolizja K7- pogłębienie istniejącego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
100	KNNR 1 d.2. 0210-03 5	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m³		
		(9.0-3.4)*1.0*4.1 A (obliczenia pomocnicze)		22.96 =====	
		22.96*80%	m³	18.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.37</b>
101	KNNR 1 d.2. 0301-02 5	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m³		
		22.96*20%	m³	4.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.59</b>
102	KNR-W 4-02 d.2. 0229-03 5 analogia	Demontaż istniejącego kanału kd200 mm - w wykopie	m		
		9.0	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
103	KNNR 4 d.2. 1308-03 5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		9.0	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
104	KNR 4-051 d.2. 0409-03 5	Demontaż istniejącej studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
105	KNNR 4 d.2. 1413-03 5	Dostawa i montaż nowej studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
106	KNNR 1 d.2. 0214-02 5	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m³		
		22.96	m³	22.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.96</b>
<b>2.6</b>		<b>Kolizja K8- pogłębienie istniejącego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
107	KNNR 1 d.2. 0210-03 6	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m³		
		7.0*1.0*4.2 A (obliczenia pomocnicze)		29.40 =====	
		29.40*80%	m³	23.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.52</b>
108	KNNR 1 d.2. 0301-02 6	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m³		
		29.40*20%	m³	5.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.88</b>
109	KNR-W 4-02 d.2. 0229-03 6 analogia	Demontaż istniejącego kanału kd200 mm - w wykopie	m		
		7.0	m	7.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
110	KNNR 4 d.2. 1308-03 6	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		7.0	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
111	KNNR-W 2-18 d.2. 0801-07 6 analogia	Wpięcie do sieci za pomocą trójnika przegubowego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112	KNNR 1 d.2. 0214-02 6	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		29.40	m <sup>3</sup>	29.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.40</b>
<b>2.7</b>		<b>Kolizja K9- pogłębienie istniejącego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
113	KNNR 1 d.2. 0210-03 7	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		(100-4*3.4)*1.0*4.3 A (obliczenia pomocnicze)		371.52 =====	
		371.52*80%	m <sup>3</sup>	297.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>297.22</b>
114	KNNR 1 d.2. 0301-02 7	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		371.52*20%	m <sup>3</sup>	74.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.30</b>
115	KNNR-W 4-02 d.2. 0229-03 7 analogia	Demontaż istniejącego kanału kd200 mm - w wykopie	m		
		100-3*1.2-2*0.6	m	95.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.20</b>
116	KNNR 4 d.2. 1308-03 7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		95.20	m	95.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.20</b>
117	KNNR 4-05I d.2. 0409-03 7	Demontaż istniejącej studni rewizyjnej z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
118	KNNR 4 d.2. 1413-03 7	Dostawa i montaż nowej studni z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
		4	stud.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
119	KNNR 1 d.2. 0214-02 7	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		371.52	m <sup>3</sup>	371.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>371.52</b>
<b>2.8</b>		<b>Kolizja w1- kolizja z wodociągiem</b>			
120	KNNR 1 d.2. 0210-03 8	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		2.0*0.9*1.7 A (obliczenia pomocnicze)		3.06 =====	
		3.06*80%	m <sup>3</sup>	2.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.45</b>
121	KNNR 1 d.2. 0301-02 8	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		3.06*20%	m <sup>3</sup>	0.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.61</b>
122	KNNR-W 2-18 d.2. 0801-07 8 analogia	Wykonanie mijanki za pomocą łuków	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
123	KNNR 1 d.2. 0214-02 8	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		3.06	m <sup>3</sup>	3.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.06</b>
<b>2.9</b>		<b>Kolizja w2- kolizja z wodociągiem</b>			
124	KNNR 1 d.2. 0210-03 9	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. mechanicznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		2.0*0.9*1.7		3.06	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		3.06*80%	m <sup>3</sup>	2.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.45</b>
125	KNNR 1 d.2. 0301-02 9	Wykop wąskoprzestrzenny wyk. ręcznie na odkład	m <sup>3</sup>		
		3.06*20%	m <sup>3</sup>	0.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.61</b>
126	KNNR-W 2-18 d.2. 0801-07 9 analogia	Wykonanie mijanki za pomocą łuków	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
127	KNNR 1 d.2. 0214-02 9	Zasypanie wykopów ziemią z odkładu	m <sup>3</sup>		
		3.06	m <sup>3</sup>	3.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.06</b>