

---

**Przedmiar Robót ( kat. robót zgodnie z CPV 45231300-8 )**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji deszczowej z odwodnieniem ul. Bazylijskiej w Zgierzu na odc. : teren PKP  
- ul. Gałczyńskiego, w ulicy wewnętrznej pomiędzy ul. Bazylijską i Gałczyńskiego oraz terenach  
przyległych  
ADRES INWESTYCJI : Zgierz, ul. Bazylijska i przyległe - II Etap odc. SP-S30.  
INWESTOR : Gmina Miasto Zgierz  
ADRES INWESTORA : 95-100 Zgierz, Pl. Jana Pawła II Nr 16  
BRANŻA : Roboty Inż.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Henryka Tomczak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : II Etap: rury PVC L=694,0 mb; w tym o śr. 630/500/400/315 L=12,0/96,0/330,0/256,0  
mb; 22 szt. wpustów  
DATA OPRACOWANIA : 16.12.2006 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.12.2006 r.

Data zatwierdzenia

RZECZOZNAWCA KOSZTORYSOWY  
Stowarzyszenia Kosztorysantów i Budowlanców  
Henryka Tomczak  
Nr upr 196/00  
90-739 Łódź, Al 1-go Maja 1945

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Roboty ziemne kanał 451						
1.2	Roboty montażowe 451						
1.3	Roboty ziemne wpusty 451						
1.4	Roboty montażowe 452						
1	KANALIZ. DESZCZ. Etap II, L=694,0 mb						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>II Etap L=694,0 mb;</b>						
1		<b>KANALIZ. DESZCZ. Etap II, L=694,0 mb</b>				
1.1		<b>Roboty ziemne kanał 451</b>				
1	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km	0,694		
d.1.	<b>0111-01</b>					
1						
2	<b>KNNR 1</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 - 2.50 m <sup>3</sup> w gr.kat. III	m <sup>3</sup>	2544,96		
d.1.	<b>0210-05</b>					
1						
3	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m <sup>3</sup>	282,77		
d.1.	<b>0307-06</b>					
1						
4	<b>KNNR 1</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	783,68		
d.1.	<b>0313-02</b>					
1						
5	<b>KNNR 1</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	3334,37		
d.1.	<b>0313-01</b>					
1						
6	<b>KNNR 1</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>	357,21		
d.1.	<b>0313-06</b>					
1						
7	<b>KNNR 1</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>	709,53		
d.1.	<b>0313-05</b>					
1						
8	<b>KNNR 1</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	650,30		
d.1.	<b>0315-05</b>					
1						
9	<b>KNNR 1</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	116,20		
d.1.	<b>0315-04</b>					
1						
10	<b>KNNR 1</b>	załadunek wykonywany koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	894,52		
d.1.	<b>0206-04</b>					
1						
11	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>	894,52		
d.1.	<b>0208-02</b>					
1						
12	<b>KNNR 1</b>	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III	m <sup>3</sup>	1933,21		
d.1.	<b>0214-02</b>					
1						
13	<b>KNNR 1</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	1933,21		
d.1.	<b>0408-01</b>					
1						
14	<b>KNNR 1</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów;	kpl.	58,00		
d.1.	<b>0529-01</b>					
1						
15	<b>KNNR 1</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.	58,00		
d.1.	<b>0529-06</b>					
1						
16	<b>KNNR 1</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli	kpl.	4,00		
d.1.	<b>0527-01</b>					
1						
17	<b>KNNR 1</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli	kpl.	4,00		
d.1.	<b>0527-06</b>					
1						
<b>Razem dział:</b>						
1.2		<b>Roboty montażowe 451</b>				

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
18 d.l. 2	<b>KNNR 11</b> <b>0501-05</b>	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezio- nych	m <sup>3</sup>	693,30		
19 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1308-08</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm	m	12,00		
20 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1322-08</b>	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 630 mm	szt	2,00		
21 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1308-07</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m	96,00		
22 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1322-07</b>	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm	szt	2,00		
23 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1308-06</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	330,00		
24 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1308-05</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	256,00		
25 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1413-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączonych na uszczelkę gumową z pref. dnem o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m	stud.	24,00		
26 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1413-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączonych na uszczelkę gumową o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-12,00		
27 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1413-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>	4,08		
28 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1413-07</b>	Studnie rewizyjne z kręgów żelbet. w gotowym wy- kopie - dno kinety murowane	m <sup>3</sup>	4,08		
29 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1610-07</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 600 mm	odc. -1 prób.	1,00		
30 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1610-06</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 500 mm	odc. -1 prób.	4,00		
31 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1610-05</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 400 mm	odc. -1 prób.	10,00		
32 d.l. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1610-04</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej 300 mm	odc. -1 prób.	9,00		
<b>Razem dział:</b>						
1.3		<b>Roboty ziemne wpusty 451</b>				
33 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziem- nych - trasa rurociągu	km	0,107		
34 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na od- kład koparkami podsiębiernymi o poj.lyzki 0.25 - 0. 60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III	m <sup>3</sup>	352,82		
35 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m <sup>3</sup>	39,20		
36 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	637,44		
37 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0206-04</b>	Załadunek koparkami podsiębiernymi o poj.lyzki 0. 60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hał- dach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	86,99		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
38 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>	86,99		
39 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0214-02</b>	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III	m <sup>3</sup>	305,03		
40 d.l. 3	<b>KNNR 1</b> <b>0408-03</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego zagęszczarkami	m <sup>3</sup>	305,03		
<b>Razem dział:</b>						
<b>1.4</b>	<b>Roboty montażowe 452</b>					
41 d.l. 4	<b>KNNR 11</b> <b>0501-05</b>	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>	71,54		
42 d.l. 4	<b>KNNR 1</b> <b>0608-02</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	12,72		
43 d.l. 4	<b>KNNR 11</b> <b>0506-03</b>	Przykanaliki z rur żeliwnych kanalizacyjnych kielichowych z uszczelnieniem zaprawą cementową o śr. nom. 200 mm	m	107,00		
44 d.l. 4	<b>KNNR 4</b> <b>1323-03</b>	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm	szt	1,00		
45 d.l. 4	<b>KNNR 4</b> <b>1323-03</b>	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm	szt	22,00		
46 d.l. 4	<b>KNNR 4</b> <b>1424-01</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	22,00		
<b>Razem dział:</b>						
<b>Razem dział:</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	10 804,2529		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	32,0000		
2.	pale szalunkowe stalowe	kg	3 845,0148		
3.	Tłuczeń, kam.lamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	24,8040		
4.	piasek	m <sup>3</sup>	933,5448		
5.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,1540		
6.	cegła ceramiczna kanaliz. kl. 250	szt	1 632,0000		
7.	Beton zwykły B 7,5	m <sup>3</sup>	7,2000		
8.	Beton zwykły B-10	m <sup>3</sup>	19,6440		
9.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	3,9720		
10.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,2326		
11.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0694		
12.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	2,9800		
13.	bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	4,2904		
14.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m <sup>3</sup>	11,3204		
15.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	163,7100		
16.	Słupki drewn. igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m <sup>3</sup>	0,0881		
17.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	36,0000		
18.	rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe fi 200	m	109,1400		
19.	kształtki żeliwne kanalizacyjne fi 200	szt	2,1828		
20.	trójniki żeliwne kanalizacyjne fi 200	szt	1,0000		
21.	krzyżki żeliwne kanalizacyjne fi 200	szt	22,0000		
22.	kręgi betonowe wys. o śr. 1200, wys. 500 mm	szt	108,0000		
23.	piersiście podtrzymujące wpust	szt	22,0000		
24.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	22,0000		
25.	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe, o śr. 1400/600 mm	szt	24,0000		
26.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	22,0000		
27.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką kl. S o śr. zewn. 630 mm	m	12,2400		
28.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką kl. S o śr. zewn. 500 mm	m	97,9200		
29.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką kl. S o śr. zewn. 400 mm	m	336,6000		
30.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką kl. S o śr. zewn. 315 mm	m	261,1200		
31.	trójniki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 630 mm	szt	2,0000		
32.	trójniki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 500 mm	szt	2,0000		
33.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	22,0000		
34.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	24,0000		
35.	materiały pomocnicze	zl			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	51,9216		
2.	koparka gaśnicowa 1.20 m3	m-g	59,5521		
3.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	24,4204		
4.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	63,8545		
5.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	7,6258		
6.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	193,3210		
7.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t	m-g	289,5840		
8.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	6,2274		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	168,4445		
10.	Samochód skrzyniowy z wciągarką do 5,0 t	m-g	5,3040		
11.	Samochód skrzyn. 5-10t	m-g	22,8800		
12.	pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	2,6215		
13.	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	282,9693		
14.	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	3,6059		
				<b>RAZEM</b>	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie:					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>II Etap L=694,0 mb;</b>					
1		<b>KANALIZ. DESZCZ. Etap II, L=694,0 mb</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne kanał 451</b>			
1	<b>KNNR I</b>	<b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu</b>	km		
d.l.	<b>0111-01</b>				
1					
	fi 630 PVC, 1 st.	12,0		12,000	
	A (suma częściowa)			12,000	
	fi 500 PVC, 4 st.	108-12		96,000	
	B (suma częściowa)			96,000	
	fi 400 PVC, 9 st.	430-108		322,000	
	fi 400 PVC, 1 st.	8		8,000	
	C (suma częściowa)			330,000	
	fi 315 PVC, 2 st.	545-430		115,000	
	fi 315 PVC, 2 st.	89		89,000	
	fi 315 PVC, 1 st.	10		10,000	
	fi 315 PVC, 2 st.	18,5		18,500	
	fi 315 PVC, 2 st.	23,5		23,500	
	D (suma częściowa)			256,000	
	E (obliczenia pomocnicze)			694,000	
		694,0*0,001	km	0,694	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,694</b>
2	<b>KNNR I</b>	<b>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III</b>	m <sup>3</sup>		
d.l.	<b>0210-05</b>				
1					
		12*(3,32+0,20)*1,60	m <sup>3</sup>	67,58	
		2,50*(2,50-1,60)*(3,32+0,40)	m <sup>3</sup>	8,37	
		96*(3,16+0,20)*1,45	m <sup>3</sup>	467,71	
		2,50*(2,50-1,45)*(3,16+0,40)*4	m <sup>3</sup>	37,38	
		322*(2,72+0,20)*1,30	m <sup>3</sup>	1 222,31	
		2,50*(2,50-1,30)*(2,72+0,40)*9	m <sup>3</sup>	84,24	
		8*(3,18+0,20)*1,30	m <sup>3</sup>	35,15	
		2,50*(2,50-1,30)*(3,18+0,40)	m <sup>3</sup>	10,74	
		115*(2,57+0,20)*1,10	m <sup>3</sup>	350,41	
		2,50*(2,50-1,10)*(2,57+0,40)*2	m <sup>3</sup>	20,79	
		89*(2,78+0,20)*1,10	m <sup>3</sup>	291,74	
		2,50*(2,50-1,10)*(2,78+0,40)*2	m <sup>3</sup>	22,26	
		10*(2,63+0,20)*1,10	m <sup>3</sup>	31,13	
		2,50*(2,50-1,10)*(2,63+0,40)	m <sup>3</sup>	10,61	
		18,5*(2,44+0,20)*1,10	m <sup>3</sup>	53,72	
		2,50*(2,50-1,10)*(2,44+0,40)*2	m <sup>3</sup>	19,88	
		23,5*(2,61+0,20)*1,10	m <sup>3</sup>	72,64	
		2,50*(2,50-1,10)*(2,61+0,40)*2	m <sup>3</sup>	21,07	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	2 827,73	
		-2827,73*0,10	m <sup>3</sup>	-282,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 544,96</b>
3	<b>KNNR I</b>	<b>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III</b>	m <sup>3</sup>		
d.l.	<b>0307-06</b>				
1					
		2827,73*0,10	m <sup>3</sup>	282,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>282,77</b>
4	<b>KNNR I</b>	<b>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; gruni kat. I-IV</b>	m <sup>2</sup>		
d.l.	<b>0313-02</b>				
1					
		12*(3,32+0,20)*2	m <sup>2</sup>	84,48	
		96*(3,16+0,20)*2	m <sup>2</sup>	645,12	
		8*(3,18+0,20)*2	m <sup>2</sup>	54,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>783,68</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5	KNNR 1 d.1. 0313-01	Pelne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunty kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
	1	322*(2,72+0,20)*2 115*(2,57+0,20)*2 89*(2,78+0,20)*2 10*(2,63+0,20)*2 18,5*(2,44+0,20)*2 23,5*(2,61+0,20)*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>	1 880,48 637,10 530,44 56,60 97,68 132,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 334,37</b>
6	KNNR 1 d.1. 0313-06	Pelne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
	1	12*(3,32+0,20)*2*,60 96*(3,16+0,20)*2*,45 8*(3,18+0,20)*2*,30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50,69 290,30 16,22	
				<b>RAZEM</b>	<b>357,21</b>
7	KNNR 1 d.1. 0313-05	Pelne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
	1	322*(2,72+0,20)*2*,30 115*(2,57+0,20)*2*,10 89*(2,78+0,20)*2*,10 10*(2,63+0,20)*2*,10 18,5*(2,44+0,20)*2*,10 23,5*(2,61+0,20)*2*,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	564,14 63,71 53,04 5,66 9,77 13,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>709,53</b>
8	KNNR 1 d.1. 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
	1	2,50*4*(3,32+0,40) 2,50*4*(3,16+0,40)*4 2,50*4*(2,72+0,40)*9 2,50*4*(3,18+0,40) 2,50*4*(2,78+0,40)*2 2,50*4*(2,63+0,40) 2,50*4*(2,61+0,40)*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>	37,20 142,40 280,80 35,80 63,60 30,30 60,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>650,30</b>
9	KNNR 1 d.1. 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
	1	2,50*4*(2,57+0,40)*2 2,50*4*(2,44+0,40)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	59,40 56,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,20</b>
10	KNNR 1 d.1. 0206-04	załadunek wykonywany koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
	1	12,0*(0,20+0,63+0,30)*1,60 96,0*(0,20+0,50+0,30)*1,45 330,0*(0,20+0,40+0,30)*1,30 256,0*(0,20+0,32+0,30)*1,10 3,14*0,75*0,75*(3,28+3,11+3,5+3,41+2,52+2,87+2,82+2,93+2,71+2,65+2,58+2,7*2+2,71+2,47+2,54+3,08+2,63+2,62+2,27+2,44+2,45+2,57+2,46)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,70 139,20 386,10 230,91 116,61	
				<b>RAZEM</b>	<b>894,52</b>
11	KNNR 1 d.1. 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
	1	894,52	m <sup>3</sup>	894,52	
				<b>RAZEM</b>	<b>894,52</b>
12	KNNR 1 d.1. 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III	m <sup>3</sup>		
	1	2827,73-894,52	m <sup>3</sup>	1 933,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 933,21</b>
13	KNNR 1 d.1. 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
	1	1933,21	m <sup>3</sup>	1 933,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 933,21</b>
14	KNNR 1 d.1. 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów;	kpl.		
	1	woda	kpl.	26,00	

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz	Razem
	gaz	16	kpl.	16,00	
	kanal	16	kpl.	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,00</b>
15	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.		
d.l.	0529-06				
1		58	kpl.	58,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,00</b>
16	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli	kpl.		
d.l.	0527-01				
1		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
17	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli	kpl.		
d.l.	0527-06				
1		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
1.2		<b>Roboty montażowe 451</b>			
18	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
d.l.	0501-05				
2		12,0*(0,20+0,63+0,30)*1,60	m <sup>3</sup>	21,70	
		-3,14*0,315*0,315*12,0	m <sup>3</sup>	-3,74	
		96,0*(0,20+0,50+0,30)*1,45	m <sup>3</sup>	139,20	
		-3,14*0,25*0,25*96,0	m <sup>3</sup>	-18,84	
		330,0*(0,20+0,40+0,30)*1,30	m <sup>3</sup>	386,10	
		-3,14*0,2*0,2*330,0	m <sup>3</sup>	-41,45	
		256,0*(0,20+0,32+0,30)*1,10	m <sup>3</sup>	230,91	
		-3,14*0,16*0,16*256,0	m <sup>3</sup>	-20,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>693,30</b>
19	KNNR 4	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm	m		
d.l.	1308-08				
2		12,0	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
20	KNNR 4	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 630 mm	szt		
d.l.	1322-08				
2		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
21	KNNR 4	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
d.l.	1308-07				
2		96,0	m	96,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,00</b>
22	KNNR 4	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm	szt		
d.l.	1322-07				
2		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
23	KNNR 4	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
d.l.	1308-06				
2		330,0	m	330,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>330,00</b>
24	KNNR 4	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.l.	1308-05				
2		256,0	m	256,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>256,00</b>
25	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączonych na uszczelkę gumową z pref. dnem o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m	stud.		
d.l.	1413-03				
2		(3,28+3,11+3,5+3,41+2,52+2,87+2,82+2,93+2,71+2,65+2,58+2,7*2+2,71+2,47+2,54+3,08+2,63+2,62+2,27+2,44+2,45+2,57+2,46)/24		2,75	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		24	stud.	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
26	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączonych na uszczelkę gumową o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.l.	1413-04				
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-0,5*24	[0.5 m] stud.	-12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-12,00</b>
27	KNNR 4 d.l. 1413-08	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 3,14*0,60*0,60*0,15 A (obliczenia pomocnicze) 0,17*24	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	0,17 ===== 0,17 4,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,08</b>
28	KNNR 4 d.l. 1413-07	Studnie rewizyjne z kregów żelbet. w gotowym wykopie - dno kinety murowane 3,14*0,60*0,60*0,15 A (obliczenia pomocnicze) 0,17*24	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	0,17 ===== 0,17 4,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,08</b>
29	KNNR 4 d.l. 1610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
30	KNNR 4 d.l. 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 4	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
31	KNNR 4 d.l. 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 9+1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
32	KNNR 4 d.l. 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 2+2+1+2+2	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
1.3		<b>Roboty ziemne wpusty 451</b>			
33	KNNR 1 d.l. 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu W13, W14 11+9,5+3 W12 6,50 W11 2,0 W16, W15 7+5 W17, W18 4*2 W1, W2 10+6 W2a 2,5 W20, W19 2,5*2 W3, W4 5+4,5 W21 4 W5, W6 3*2 W7, W8 2,5+5 W9, W10 2,5+2 A (obliczenia pomocnicze) 107/1000	km                       km	23,500 6,500 2,000 12,000 8,000 16,000 2,500 5,000 9,500 4,000 6,000 7,500 4,500 ===== 107,000 0,107	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,107</b>
34	KNNR 1 d.l. 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III 107,0*(1,80+0,20)*1,0 1,70*1,70*2,80*22 A (suma częściowa) -392,02*0,10	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	214,00 178,02 ----- 392,02 -39,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>352,82</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 1 d.1. 0307-04 3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III  392,02*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  39,20	  
				<b>RAZEM</b>	<b>39,20</b>
36	KNNR 1 d.1. 0313-01 3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV  107,0*(1,80+0,20)*2 1,70*2,80*2*22	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  428,00 209,44	  
				<b>RAZEM</b>	<b>637,44</b>
37	KNNR 1 d.1. 0206-04 3	Załadunek koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.  107*(0,20+0,20+0,30)*1,0 3,14*0,25*0,25*2,80*22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  74,90 12,09	  
				<b>RAZEM</b>	<b>86,99</b>
38	KNNR 1 d.1. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 86,99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  86,99	  
				<b>RAZEM</b>	<b>86,99</b>
39	KNNR 1 d.1. 0214-02 3	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz. mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III  392,02-86,99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  305,03	  
				<b>RAZEM</b>	<b>305,03</b>
40	KNNR 1 d.1. 0408-03 3	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego zagęszczarkami  305,03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  305,03	  
				<b>RAZEM</b>	<b>305,03</b>
1.4		<b>Roboty montażowe 452</b>			
41	KNNR 11 d.1. 0501-05 4	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  107*1,0*(0,20+0,20+0,30) -3,14*0,1*0,1*107	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  74,90 -3,36	  
				<b>RAZEM</b>	<b>71,54</b>
42	KNNR 1 d.1. 0608-02 4	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z gotowego kruszywa.  1,70*1,70*0,20*22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,72	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12,72</b>
43	KNNR 11 d.1. 0506-03 4	Przykanaliki z rur żeliwnych kanalizacyjnych kielichowych z uszczelnieniem zaprawą cementową o śr. nom. 200 mm  107	m  m	  107,00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>107,00</b>
44	KNNR 4 d.1. 1323-03 4	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm  trójniki 1	szt  szt	  1,00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
45	KNNR 4 d.1. 1323-03 4	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm  krzywki 22	szt  szt	  22,00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
46	KNNR 4 d.1. 1424-01 4	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem  22	szt.  szt.	  22,00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>