

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej  
ADRES INWESTYCJI : Katowice, ul. Powstańców 7-9B  
INWESTOR : KOMUNALNY ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ W KATOWICACH  
ADRES INWESTORA : 40-126 Katowice, ul. Grażyńskiego 5  
DATA OPRACOWANIA : 7.1.2019

WYKONAWCA :

Data opracowania  
7.1.2019

INWESTOR :

DZIAŁ DOCUMENTACJI INWESTYCJI  
Inspektor Nadzoru

*mgr inż. Monika Paruzel*  
Data zatwierdzenia 26.11.2014/96

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>					
1		<b>Kanalizacja deszczowa - ciąg przy budynkach 7a-7b</b>			
1.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
1 KNR 2-01		Roboty pomiarowe	km		
d.1.1 0119-03		0.025	km	0,025	
				RAZEM	0,025
1.2		<b>Roboty ziemne</b>			
2 KNR 2-01		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1.2 0202-02+ kalk. własna		41,774	m <sup>3</sup>	41,774	
				RAZEM	41,774
3 KNR 2-01		Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1.2 0301-02+ kalk. własna		10,444	m <sup>3</sup>	10,444	
				RAZEM	10,444
4 KNR 2-01		Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
d.1.2 0214-04 analogia		13,052	m <sup>3</sup>	13,052	
				RAZEM	13,052
5 KNR 2-01		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie piaskiem, 80% wykopu	m <sup>3</sup>		
d.1.2 0230-01 analogia		10,442	m <sup>3</sup>	10,442	
				RAZEM	10,442
6 KNR 4-01		Zасыpanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zасыpanie piaskiem, 20% wykopu.	m <sup>3</sup>		
d.1.2 0105-02		2,61	m <sup>3</sup>	2,610	
				RAZEM	2,610
7 KNR 4-01		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.2 0108-06 0108-08		46,116	m <sup>3</sup>	46,116	
				RAZEM	46,116
8		Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
d.1.2 kalk. własna		46,116	m <sup>3</sup>	46,116	
				RAZEM	46,116
9 KNR-W 2-01		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.2 0314-07		87,84	m <sup>2</sup>	87,840	
				RAZEM	87,840
1.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
10 KNR 2-18		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.3 0501-04		25,62	m <sup>2</sup>	25,620	
				RAZEM	25,620
11 KNR-W 2-18		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 250x7,3	m		
d.1.3 0408-04		24,4	m	24,400	
				RAZEM	24,400
12 KNR-W 2-18		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
d.1.3 0511-04/03 analogia		12,871	m <sup>3</sup>	12,871	
				RAZEM	12,871
13 KNR 2-18		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.1.3 0613-01		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
14 KNR 2-18		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.3 0613-02		-3	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
15 KNR-W 2-18		Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm. Przejście szczelne 250.	szt		
d.1.3 0527-02 analogia		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
16 KNR 2-18		Pneumatyczna próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
d.1.3 0804-02 analogia					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24,4	m	24,400	
				RAZEM	24,400
17	d.1.3 kalk. własna	Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
		24,4	m	24,4	
				RAZEM	24,4
2		<b>Kanalizacja deszczowa - ciąg przy budynkach 9a-9b</b>			
2.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
18	KNR 2-01	Roboty pomiarowe	km		
d.2.1	0119-03	0.026	km	0.026	
				RAZEM	0.026
2.2		<b>Roboty ziemne</b>			
19	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0202-02+ kalk. własna	43,589	m <sup>3</sup>	43,589	
				RAZEM	43,589
20	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0301-02+ kalk. własna	10,897	m <sup>3</sup>	10,897	
				RAZEM	10,897
21	KNR 2-01	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0214-04 analogia	22,058	m <sup>3</sup>	22,058	
				RAZEM	22,058
22	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie piaskiem, 80% wykopu	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0230-01 analogia	17,646	m <sup>3</sup>	17,646	
				RAZEM	17,646
23	KNR 4-01	Zасыpanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III.Zасыpanie piaskiem, 20% wykopu	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0105-02	4,412	m <sup>3</sup>	4,412	
				RAZEM	4,412
24	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0108-06 0108-08	48,384	m <sup>3</sup>	48,384	
				RAZEM	48,384
25	d.2.2 kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		48,384	m <sup>3</sup>	48,384	
				RAZEM	48,384
26	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0314-07	92,16	m <sup>2</sup>	92,160	
				RAZEM	92,160
2.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
27	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0501-04	26,88	m <sup>2</sup>	26,880	
				RAZEM	26,880
28	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 250x7,3	m		
d.2.3	0408-04	25,6	m	25,600	
				RAZEM	25,600
29	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
d.2.3	0511-04/03 analogia	13,504	m <sup>3</sup>	13,504	
				RAZEM	13,504
30	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.2.3	0613-01	3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.2.3	0613-02	-3	[0.5 m] stud.	-3,000	
				RAZEM	-3,000
32	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm. Przejście szczelne 250.	szt		
d.2.3	0527-02 analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
33	KNR 2-18	Pneumatyczna próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
d.2.3	0804-02	25,6	m	25,600	
				RAZEM	25,600
34		Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
d.2.3	kalk. własna	25,6	m	25,6	
				RAZEM	25,6
35	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0807-01	2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0103-02	2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0511-03	2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.		
d.2.3	0517-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		<b>Kanalizacja deszczowa - budynek 7</b>			
3.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
39	KNR 2-01	Roboty pomiarowe	km		
d.3.1	0119-03	0,008	km	0,008	
				RAZEM	0,008
3.2		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
40	KNR-W 2-02	Wykonanie podpór pod rury kanalizacyjne z bloczków betonowych 24 x 12 x 38 na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
d.3.2	0101-06	0,135	m <sup>3</sup>	0,135	
	analogia			RAZEM	0,135
41	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 250 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0207-04	7,5	m	7,500	
	analogia			RAZEM	7,500
42	KNR 2-20	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30 cm dla rurociągów o śr. 250 mm z montażem i uszczelnieniem rury PVC fi 250 mm. Przejście przez ścianę fundamentową o gr. 2cegły.	szt. przejśc		
d.3.2	0113-16	2	szt. przejśc	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm. Przejście szczelne.	szt.		
d.3.2	0527-02	3	szt.	3,000	
	analogia			RAZEM	3,000
44	KNR 2-18	Pneumatyczna próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
d.3.2	0804-02	7,5	m	7,500	
	analogia			RAZEM	7,500
45		Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
d.3.2	kalk. własna	7,5	m	7,5	
				RAZEM	7,5
4		<b>Kanalizacja deszczowa - budynek 9</b>			
4.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
46	KNR 2-01	Roboty pomiarowe	km		
d.4.1	0119-03	0,009	km	0,009	
				RAZEM	0,009
4.2		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
47	KNR-W 2-02	Wykonanie podpór pod rury kanalizacyjne z bloczków betonowych 24 x 12 x 38 na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
d.4.2	0101-06	0,135	m <sup>3</sup>	0,135	
	analogia			RAZEM	0,135

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.4.2	KNR-W 2-15 0207-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 250 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8,1	m	8,100	
				RAZEM	8,100
49 d.4.2	KNR 2-20 0113-16 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30 cm dla rurociągów o śr. 250 mm z montażem i uszczelnieniem rury PVC fi 250 mm. Przejście przez ścianę fundamentową o gr. 2cegły.	szt. przejsc		
		1	szt. przejsc	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.4.2	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm. Przejście szczelne.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4.2	KNR 2-18 0804-02	Pneumatyczna próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
		8,1	m	8,100	
				RAZEM	8,100
52 d.4.2	kalk. własna	Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
		8,1	m	8,1	
				RAZEM	8,1
53 d.4.2	KNR-W 4-02 0210-05 analogia	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia. Wymiana odcinka rury PVC 315 w celu montażu trójnika.	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		1,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.4.2	KNR-W 2-18 0422-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm. Trójnik 315/250.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5		<b>Kanalizacja deszczowa - przyłącza z RS budynek 7a</b>			
5.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
55 d.5.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe	km		
		0,01	km	0,010	
				RAZEM	0,010
56 d.5.1	KNR 4-051 0117-03 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.5.1	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
		0,06	m <sup>3</sup>	0,060	
				RAZEM	0,060
58 d.5.1	kalk. własna	Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		0,06	m <sup>3</sup>	0,060	
				RAZEM	0,060
5.2		<b>Roboty ziemne</b>			
59 d.5.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
		7,056	m <sup>3</sup>	7,056	
				RAZEM	7,056
60 d.5.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		4,704	m <sup>3</sup>	4,704	
				RAZEM	4,704
61 d.5.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup piasku do zasypiania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
		7,175	m <sup>3</sup>	7,175	
				RAZEM	7,175
62 d.5.2	KNR 4-01 0105-02 analogia	Zasypianie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zasypianie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		2,87	m <sup>3</sup>	2,870	
				RAZEM	2,870

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.5.2	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		4,305	m <sup>3</sup>	4,305	
				RAZEM	4,305
64 d.5.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		11,76	m <sup>3</sup>	11,760	
				RAZEM	11,760
65 d.5.2	kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		11,76	m <sup>3</sup>	11,760	
				RAZEM	11,760
66 d.5.2	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		25,8	m <sup>2</sup>	25,800	
				RAZEM	25,800
5.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
67 d.5.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		7,84	m <sup>2</sup>	7,840	
				RAZEM	7,840
68 d.5.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm	m		
		12,8	m	12,800	
				RAZEM	12,800
69 d.5.3	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
		3,409	m <sup>3</sup>	3,409	
				RAZEM	3,409
70 d.5.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.5.3	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		<b>Kanalizacja deszczowa -przyłącza z RS budynek 7b</b>			
6.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
72 d.6.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe	km		
		0,01	km	0,010	
				RAZEM	0,010
73 d.6.1	KNR 4-051 0117-03 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
74 d.6.1	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
		0,171	m <sup>3</sup>	0,171	
				RAZEM	0,171
75 d.6.1	kalk. własna	Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		0,171	m <sup>3</sup>	0,171	
				RAZEM	0,171
6.2		<b>Roboty ziemne</b>			
76 d.6.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
		6,912	m <sup>3</sup>	6,912	
				RAZEM	6,912
77 d.6.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		4,608	m <sup>3</sup>	4,608	
				RAZEM	4,608
78 d.6.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
		7,028	m <sup>3</sup>	7,028	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.6.2	KNR 4-01 0105-02 analogia	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>	RAZEM	7,028
		2,811	m <sup>3</sup>	2,811	
80 d.6.2	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>	RAZEM	2,811
		4,217	m <sup>3</sup>	4,217	
81 d.6.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	RAZEM	4,217
		11,52	m <sup>3</sup>	11,520	
82 d.6.2	kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>	RAZEM	11,520
		11,52	m <sup>3</sup>	11,520	
83 d.6.2	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3,0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>	RAZEM	11,520
		27	m <sup>2</sup>	27,000	
6.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>		RAZEM	27,000
84 d.6.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		7,68	m <sup>2</sup>	7,680	
85 d.6.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm	m	RAZEM	7,680
		12,6	m	12,600	
86 d.6.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt	RAZEM	12,600
		2	szt	2,000	
87 d.6.3	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>	RAZEM	2,000
		3,34	m <sup>3</sup>	3,340	
88 d.6.3	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm	szt.	RAZEM	3,340
		2	szt.	2,000	
7		<b>Kanalizacja deszczowa - przyłącza z RS budynek 7</b>		RAZEM	2,000
7.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
89 d.7.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe	km		
		0,006	km	0,006	
90 d.7.1	KNR 4-051 0117-03 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm	m	RAZEM	0,006
		6,2	m	6,200	
91 d.7.1	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>	RAZEM	6,200
		0,125	m <sup>3</sup>	0,125	
92 d.7.1	kalk. własna	Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>	RAZEM	0,125
		0,125	m <sup>3</sup>	0,125	
7.2		<b>Roboty ziemne</b>		RAZEM	0,125
93 d.7.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
		4,464	m <sup>3</sup>	4,464	
94 d.7.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>	RAZEM	4,464

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,976	m <sup>3</sup>	2,976	
				RAZEM	2,976
95 d.7.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
		4,359	m <sup>3</sup>	4,359	
				RAZEM	4,359
96 d.7.2	KNR 4-01 0105-02 analogia	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		1,744	m <sup>3</sup>	1,744	
				RAZEM	1,744
97 d.7.2	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		2,615	m <sup>3</sup>	2,615	
				RAZEM	2,615
98 d.7.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		7,44	m <sup>3</sup>	7,440	
				RAZEM	7,440
99 d.7.2	kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		7,44	m <sup>3</sup>	7,440	
				RAZEM	7,440
100 d.7.2	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		15	m <sup>2</sup>	15,000	
				RAZEM	15,000
7.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
101 d.7.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		6,16	m <sup>2</sup>	6,160	
				RAZEM	6,160
102 d.7.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm	m		
		7,7	m	7,700	
				RAZEM	7,700
103 d.7.3	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
		2,157	m <sup>3</sup>	2,157	
				RAZEM	2,157
104 d.7.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.7.3	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		<b>Kanalizacja deszczowa -przyłącza z RS budynek 9a</b>			
8.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
106 d.8.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe	km		
		0,01	km	0,010	
				RAZEM	0,010
107 d.8.1	KNR 4-051 0124-02 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm	szt.		
		3,2	szt.	3,200	
				RAZEM	3,200
108 d.8.1	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
		0,064	m <sup>3</sup>	0,064	
				RAZEM	0,064
109 d.8.1	kalk. własna	Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		0,064	m <sup>3</sup>	0,064	
				RAZEM	0,064
8.2		<b>Roboty ziemne</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.8.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
		7,056	m <sup>3</sup>	7,056	
111 d.8.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>	RAZEM	7,056
		4,704	m <sup>3</sup>	4,704	
112 d.8.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>	RAZEM	4,704
		7,175	m <sup>3</sup>	7,175	
113 d.8.2	KNR 4-01 0105-02 analogia	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm. grunt kategorii III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>	RAZEM	7,175
		2,87	m <sup>3</sup>	2,870	
114 d.8.2	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>	RAZEM	2,870
		4,305	m <sup>3</sup>	4,305	
115 d.8.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	RAZEM	4,305
		11,76	m <sup>3</sup>	11,760	
116 d.8.2	kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>	RAZEM	11,760
		11,76	m <sup>3</sup>	11,760	
117 d.8.2	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>	RAZEM	11,760
		25,8	m <sup>2</sup>	25,800	
8.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>		RAZEM	25,800
118 d.8.3	KNR 2-18 0501-02	Kanály rurowe - podłóža z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		7,84	m <sup>2</sup>	7,840	
119 d.8.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanály z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. rury PVC SN 8 łączzone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm	m	RAZEM	7,840
		12,8	m	12,800	
120 d.8.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt	RAZEM	12,800
		2	szt	2,000	
121 d.8.3	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłóža pod kanály i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>	RAZEM	2,000
		3,409	m <sup>3</sup>	3,409	
122 d.8.3	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm - 3 szt	szt.	RAZEM	3,409
		2	szt.	2,000	
9		<b>Kanalizacja deszczowa - budynek 9b</b>		RAZEM	2,000
9.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
123 d.9.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe	km		
		0,009	km	0,009	
124 d.9.1	KNR 4-05I 0124-02 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.	RAZEM	0,009
		8,5	szt.	8,500	
125 d.9.1	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>	RAZEM	8,500
		0,096	m <sup>3</sup>	0,096	

## PRZEDMIAR

Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126		Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>	RAZEM	0,096
d.9.1	kalk. własna	0,096	m <sup>3</sup>	0,096	
				RAZEM	0,096
<b>9.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
127	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
d.9.2	0202-02+ kalk. własna	6,264	m <sup>3</sup>	6,264	
				RAZEM	6,264
128	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.9.2	0301-02+ kalk. własna	4,176	m <sup>3</sup>	4,176	
				RAZEM	4,176
129	KNR 2-01	Zakup piasku do zasypywania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
d.9.2	0214-04 analogia	6,369	m <sup>3</sup>	6,369	
				RAZEM	6,369
130	KNR 4-01	Zasypywanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm. grunt kategorii III. Zasypywanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
d.9.2	0105-02 analogia	2,548	m <sup>3</sup>	2,548	
				RAZEM	2,548
131	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypywanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
d.9.2	0230-01 analogia	3,821	m <sup>3</sup>	3,821	
				RAZEM	3,821
132	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.9.2	0108-06 0108-08	10,44	m <sup>3</sup>	10,440	
				RAZEM	10,440
133		Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
d.9.2	kalk. własna	10,44	m <sup>3</sup>	10,440	
				RAZEM	10,440
134	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.9.2	0314-07	24,3	m <sup>2</sup>	24,300	
				RAZEM	24,300
<b>9.3</b>		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
135	KNR 2-18	Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.9.3	0501-02	6,96	m <sup>2</sup>	6,960	
				RAZEM	6,960
136	KNR-W 2-18	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm.	m		
d.9.3	0408-02	11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
137	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt		
d.9.3	0527-01 analogia	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
138	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanale i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
d.9.3	0511-04/03 analogia	3,027	m <sup>3</sup>	3,027	
				RAZEM	3,027
139	KNR 9-20	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm	szt.		
d.9.3	0201-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>10</b>		<b>Kanalizacja deszczowa - przyłącza z RS budynek 9</b>			
<b>10.1</b>		<b>Prace przygotowawcze</b>			
140	KNR 2-01	Roboty pomiarowe	km		
d.10.	0119-03		km	0,002	
1		0,002		RAZEM	0,002

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141	KNR 4-051	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr.nom. 150 mm	m		
d.10. 0117-03	1 analogia	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
142	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
d.10. 0108-14	1 0108-16	0,04	m <sup>3</sup>	0,040	
				RAZEM	0,040
143	kalk. własna	Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
d.10. 1		0,04	m <sup>3</sup>	0,040	
				RAZEM	0,040
10.2		<b>Roboty ziemne</b>			
144	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
d.10. 0202-02+	2 kalk. własna	1,512	m <sup>3</sup>	1,512	
				RAZEM	1,512
145	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.10. 0301-02+	2 kalk. własna	1,008	m <sup>3</sup>	1,008	
				RAZEM	1,008
146	KNR 2-01	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
d.10. 0214-04	2 analogia	1,016	m <sup>3</sup>	1,016	
				RAZEM	1,016
147	KNR 4-01	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
d.10. 0105-02	2 analogia	0,406	m <sup>3</sup>	0,406	
				RAZEM	0,406
148	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
d.10. 0230-01	2 analogia	0,61	m <sup>3</sup>	0,610	
				RAZEM	0,610
149	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.10. 0108-06	2 0108-08	2,52	m <sup>3</sup>	2,520	
				RAZEM	2,520
150	kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
d.10. 2		2,52	m <sup>3</sup>	2,520	
				RAZEM	2,520
151	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3,0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.10. 0314-07	2	2,7	m <sup>2</sup>	2,700	
				RAZEM	2,700
10.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
152	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.10. 0501-02	3	1,68	m <sup>2</sup>	1,680	
				RAZEM	1,680
153	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm.	m		
d.10. 0408-02	3	3,6	m	3,600	
				RAZEM	3,600
154	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
d.10. 0511-04/03	3 analogia	1,252	m <sup>3</sup>	1,252	
				RAZEM	1,252
155	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt		
d.10. 0527-01	3 analogia	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	KNR 9-20 d.10. 0201-03 3	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		<b>Kanalizacja deszczowa -przyłącza z RS budynek kotłowni</b>			
11.1		<b>Prace przygotowawcze</b>			
157	KNR 2-01 d.11. 0119-03 1	Roboty pomiarowe	km		
		0,016	km	0,016	
				RAZEM	0,016
11.2		<b>Roboty ziemne</b>			
158	KNR 2-01 d.11. 0202-02+ 2 kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
		11,232	m <sup>3</sup>	11,232	
				RAZEM	11,232
159	KNR 2-01 d.11. 0301-02+ 2 kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		7,488	m <sup>3</sup>	7,488	
				RAZEM	7,488
160	KNR 2-01 d.11. 0214-04 2 analogia	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
		11,421	m <sup>3</sup>	11,421	
				RAZEM	11,421
161	KNR 4-01 d.11. 0105-02 2 analogia	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		4,568	m <sup>3</sup>	4,568	
				RAZEM	4,568
162	KNR 2-01 d.11. 0230-01 2 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		6,853	m <sup>3</sup>	6,853	
				RAZEM	6,853
163	KNR 4-01 d.11. 0108-06 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		18,72	m <sup>3</sup>	18,720	
				RAZEM	18,720
164	KNR 4-01 d.11. kalk. własna 2	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		18,72	m <sup>3</sup>	18,720	
				RAZEM	18,720
165	KNR-W 2-01 d.11. 0314-07 2	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		46,8	m <sup>2</sup>	46,800	
				RAZEM	46,800
11.3		<b>Roboty kanalizacyjne</b>			
166	KNR 2-18 d.11. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		12,48	m <sup>2</sup>	12,480	
				RAZEM	12,480
167	KNR-W 2-18 d.11. 0408-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm	m		
		21,6	m	21,600	
				RAZEM	21,600
168	KNR-W 2-18 d.11. 0527-01 3 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
169	KNR-W 2-18 d.11. 0511-04/03 3 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
		5,427	m <sup>3</sup>	5,427	
				RAZEM	5,427
170	KNR 9-20 d.11. 0201-03 3	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo - czyszczaki DN 110 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12		<b>Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne</b>			
171 d.12	KNR 4-051 0411-01 analogia	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.12	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
		0,023	m <sup>3</sup>	0,023	
				RAZEM	0,023
173 d.12	kalk. własna	Kalkulacja własna - Gruz z konstrukcji rozbieranych - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		0,023	m <sup>3</sup>	0,023	
				RAZEM	0,023
174 d.12	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III	m <sup>3</sup>		
		8,64	m <sup>3</sup>	8,640	
				RAZEM	8,640
175 d.12	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		2,16	m <sup>3</sup>	2,160	
				RAZEM	2,160
176 d.12	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup piasku do zasypania wykopów wraz z dowozem	m <sup>3</sup>		
		6,589	m <sup>3</sup>	6,589	
				RAZEM	6,589
177 d.12	KNR 4-01 0105-02 analogia	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		2,636	m <sup>3</sup>	2,636	
				RAZEM	2,636
178 d.12	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Zasypanie piaskiem.	m <sup>3</sup>		
		3,953	m <sup>3</sup>	3,953	
				RAZEM	3,953
179 d.12	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		10,8	m <sup>3</sup>	10,800	
				RAZEM	10,800
180 d.12	kalk. własna	Kalkulacja własna - grunt z wykopów - koszt składowania i utylizacji.	m <sup>3</sup>		
		10,8	m <sup>3</sup>	10,800	
				RAZEM	10,800
181 d.12	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		7,2	m <sup>2</sup>	7,200	
				RAZEM	7,200
182 d.12	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. rury PVC SN 8 łączone na uszczelkę gumową DN 160x4,7 mm.	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
183 d.12	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja. Obsypka.	m <sup>3</sup>		
		3,131	m <sup>3</sup>	3,131	
				RAZEM	3,131
184 d.12	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm. Przejście szczelne na rurę 160mm.	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
185 d.12	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem, koszem i syfonem, podstawa prefabrykat, beton C25 - wpust jezdniowy klasy D400	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

