

## PRZEDMIAR

### Instalacje zewnętrzne wod. - kan.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

ADRES INWESTYCJI : 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz

BRANŻA : Instalacje zewnętrzne wod. - kan.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart

DATA OPRACOWANIA : 19 kwiecień 2019r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19 kwiecień 2019r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA ZEW. WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	SST - 01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.8*2*43*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 61.92	
				RAZEM	61.92
2 d.1.1	SST - 01.02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.8*2*43*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.88	
				RAZEM	6.88
3 d.1.1	SST - 01.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*43*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.00	
				RAZEM	172.00
4 d.1.1	SST - 01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm 0.8*43*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.44	
				RAZEM	3.44
5 d.1.1	SST - 01.02	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*43*0.35-(3.15*0.05*0.05*42)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11.71	
				RAZEM	11.71
6 d.1.1	SST - 01.02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 61.92-(3.44+11.71+3.15*0.05*0.05*42)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46.44	
				RAZEM	46.44
7 d.1.1	SST - 01.02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 6.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.88	
				RAZEM	6.88
8 d.1.1	SST - 01.02	Zagęszczanie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 46.44+6.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 53.32	
				RAZEM	53.32
9 d.1.1	SST - 01.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km 3.44+11.71+3.15*0.05*0.05*42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.48	
				RAZEM	15.48
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
10 d.1.2		Opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym o śr. 160/110 mm 1	wcin. wcin.	 1.00	
				RAZEM	1.00
11 d.1.2	SST - 01.02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
12 d.1.2	SST - 01.02	Rurociągi z rur polietylenowych PE SDR 11 PN 16 o śr. 110x10mm 1.5+40.5	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
13 d.1.2	SST - 01.02	Kształtki do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 3	złącz. złącz.	 3.00	
				RAZEM	3.00
14 d.1.2	SST - 01.02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 8	złącz. złącz.	 8.00	
				RAZEM	8.00
15 d.1.2		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.1.2	SST - 01.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.51	
				RAZEM	1.51
17 d.1.2	SST - 01.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.51	
				RAZEM	1.51

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	SST - d.1.2 01.02	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.51	
				RAZEM	1.51
19	SST - d.1.2 01.02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.51	
				RAZEM	1.51
20	SST - d.1.2 01.02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - Bloki podporowe i oporowe 0.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.13	
				RAZEM	0.13
21	SST - d.1.2 01.02	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 42	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
22	SST - d.1.2 01.02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 42/200	odc.20 0m odc.20 0m	  0.21	
				RAZEM	0.21
23	SST - d.1.2 01.02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 42/200	odc.20 0m odc.20 0m	  0.21	
				RAZEM	0.21
24	SST - d.1.2 01.02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 42/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  0.21	
				RAZEM	0.21
<b>1.3</b>		<b>Zestaw wodomierzowy</b>			
25	d.1.3	Zawór kołnierzykowy o śr. 100 mm, 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
26	d.1.3	Redukcja dwukołnierzykowy żeliwny sferoidalny kołnierzykowe o śr. 100/65 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
27	d.1.3	Wodomierze jednostrumieniowy o śr. 65mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
28	d.1.3	Zawór antyskażeniowy kołnierzykowy typ EA o śr. 100 mm, 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
29	d.1.3	Filtr siatkowy kołnierzykowy o śr. 100 mm, 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
30	d.1.3	Zawór kołnierzykowy ze spustem o śr. 100 mm, 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
31	d.1.3	Zawór zwrotny kołnierzykowy o śr. 100 mm, 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi betonowej</b>			
32	d.1.4	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 25 cm 14.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43.50	
				RAZEM	43.50
33	d.1.4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 5 km 43.5*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.88	
				RAZEM	10.88
34	d.1.4	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 14.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43.50	
				RAZEM	43.50

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.4		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 14.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.50	
				RAZEM	43.50
36 d.1.4		Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 14.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.50	
				RAZEM	43.50
37 d.1.4		Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm 14.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.50	
				RAZEM	43.50
38 d.1.4		Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm 14.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.50	
				RAZEM	43.50
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
39 d.2.1 01.02	SST -	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1*2.5*172*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	387.00	
				RAZEM	387.00
40 d.2.1 01.02	SST -	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 1*2.5*172*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.00	
				RAZEM	43.00
41 d.2.1 01.02	SST -	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.5*172*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	860.00	
				RAZEM	860.00
42 d.2.1 01.02	SST -	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*172*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.64	
				RAZEM	20.64
43 d.2.1 01.02	SST -	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*(20*0.46+153*0.5)-(3.14*0.08*0.08*20+3.14*0.1*0.1*153)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	63.35	
				RAZEM	63.35
44 d.2.1 01.02	SST -	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 387-(20.64+63.35+3.14*0.08*0.08*20+3.14*0.1*0.1*153+3.14*0.65*0.65*2.5*2+3.14*0.3*2.5*5)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	279.40	
				RAZEM	279.40
45 d.2.1 01.02	SST -	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.00	
				RAZEM	43.00
46 d.2.1 01.02	SST -	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 279.4+43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	322.40	
				RAZEM	322.40
47 d.2.1 01.02	SST -	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 20.64+63.35+3.14*0.08*0.08*20+3.14*0.1*0.1*153+3.14*0.65*0.65*2.5*2+3.14*0.3*2.5*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	107.60	
				RAZEM	107.60
48 d.2.1 01.02	SST -	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
49 d.2.1 01.02	SST -	Montaż rur zabezpieczających PVC dwudzielna śr. do160mm 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
50 d.2.1 01.02	SST -	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
51 d.2.2 01.02	SST -	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianła lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160/4,7mm 4.95+3.1+4.4+6.9	m m	19.35	
				RAZEM	19.35

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	SST - d.2.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm 118.45+34	m m	152.45	
				RAZEM	152.45
53	SST - d.2.2 01.02	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
54	SST - d.2.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160/4,7mm 0.9	m m	0.90	
				RAZEM	0.90
55	SST - d.2.2 01.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00
56	SST - d.2.2 01.02	Podstawa studni betonowa B-12/15 3.14*0.65*0.65*0.2*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.53	
				RAZEM	0.53
57	D- d.2.2 03.02.01	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kineta; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 2	stud.      stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
58	SST - d.2.2 01.02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana prefabrykowny betonowy pierścień odciążający 1200/600 Właz żeliwny typ D400 z logo 5	szt.     szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
59	SST - d.2.2 01.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.52	
				RAZEM	3.52
60	SST - d.2.2 01.02	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.52	
				RAZEM	3.52
61	SST - d.2.2 01.02	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.52	
				RAZEM	3.52
62	SST - d.2.2 01.02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.52	
				RAZEM	3.52
63	SST - d.2.2 01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 19.35	m m	19.35	
				RAZEM	19.35
64	SST - d.2.2 01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 153.45	m m	153.45	
				RAZEM	153.45
<b>2.3</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi betonowej</b>			
65	d.2.3	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 25 cm 1.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.50	
				RAZEM	4.50
66	d.2.3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość 5 km 4.5*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.13	
				RAZEM	1.13
67	d.2.3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 1.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.50	
				RAZEM	4.50

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	d.2.3	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		1.5*3	m <sup>2</sup>	4.50	
				RAZEM	4.50
69	d.2.3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*3	m <sup>2</sup>	4.50	
				RAZEM	4.50
70	d.2.3	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*3	m <sup>2</sup>	4.50	
				RAZEM	4.50
71	d.2.3	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
		1.5*3	m <sup>2</sup>	4.50	
				RAZEM	4.50
<b>3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZYSTEJ</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
72	SST - d.3.1 01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		1*2.2*195*0.9	m <sup>3</sup>	386.10	
				RAZEM	386.10
73	SST - d.3.1 01.02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		1*2.2*195*0.1	m <sup>3</sup>	42.90	
				RAZEM	42.90
74	SST - d.3.1 01.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		2.2*195*2	m <sup>2</sup>	858.00	
				RAZEM	858.00
75	SST - d.3.1 01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0.8*195*0.15	m <sup>3</sup>	23.40	
				RAZEM	23.40
76	SST - d.3.1 01.02	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
		(0.8*41*0.46+0.8*153*0.5)-(3.14*0.08*0.06*41+3.14*0.1*0.1*152)	m <sup>3</sup>	70.90	
				RAZEM	70.90
77	SST - d.3.1 01.02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		386.1-(23.4+70.9+3.14*0.08*0.06*41+3.14*0.1*0.1*152+3.14*0.65*0.65*2.5*5+3.14*0.3*0.3*2.5*6)	m <sup>3</sup>	265.59	
				RAZEM	265.59
78	SST - d.3.1 01.02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		42.9	m <sup>3</sup>	42.90	
				RAZEM	42.90
79	SST - d.3.1 01.02	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m <sup>3</sup>		
		265.5+42.9	m <sup>3</sup>	308.40	
				RAZEM	308.40
80	SST - d.3.1 01.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		23.4+70.9+3.14*0.08*0.06*41+3.14*0.1*0.1*152+3.14*0.65*0.65*2.5*5+3.14*0.3*0.3*2.5*6	m <sup>3</sup>	120.51	
				RAZEM	120.51
81	SST - d.3.1 01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	SST - d.3.1 01.02	Montaż rur zabezpieczających PVC dwudzielna śr. do160mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
83	SST - d.3.1 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
84	SST - d.3.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160/4,7mm	m		
		7.45+6.5+4.9+5.8+5.8+10	m	40.45	
				RAZEM	40.45

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	SST - d.3.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm 109.6+43.15	m m	152.75	
				RAZEM	152.75
86	SST - d.3.2 01.02	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200mm 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
87	SST - d.3.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm 0.5	m m	0.50	
				RAZEM	0.50
88	SST - d.3.2 01.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00
89	SST - d.3.2 01.02	Podstawa studni betonowa B-12/15 3.14*0.65*0.65*0.2*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.33	
				RAZEM	1.33
90	D- d.3.2 03.02.01	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kineta; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 5	stud.      stud.	5.00	
				RAZEM	5.00
91	SST - d.3.2 01.02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana prefabrykowany betonowy pierścień odciążający 1200/600 Właz żeliwny typ D400 z logo 4	szt.     szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
92	d.3.2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 600 mm z osadnikiem żeliwna skrzynka klasy D400 z zawiasem i zamknięciem zatrzaskowym, prefabrykowany pierścień odciążający krążków pośrednich śr.0,60 m, element przyłączeniowy 0,60m, dna osadnikowego 0,60m 1	szt.     szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	SST - d.3.2 01.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
94	SST - d.3.2 01.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
95	SST - d.3.2 01.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
96	SST - d.3.2 01.02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.02	
				RAZEM	5.02
97	SST - d.3.2 01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 40.45	m m	40.45	
				RAZEM	40.45
98	SST - d.3.2 01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 152.75	m m	152.75	
				RAZEM	152.75
<b>4</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	SST - d.4.1 01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1*2.8*190*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	478.80	
				RAZEM	478.80
100	SST - d.4.1 01.02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 1*2.8*190*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	53.20	
				RAZEM	53.20
101	SST - d.4.1 01.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.8*190*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1064.00	
				RAZEM	1064.00
102	SST - d.4.1 01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*190*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.80	
				RAZEM	22.80
103	SST - d.4.1 01.02	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (0.8*164*0.5+0.8*25*0.6)-(3.14*0.1*0.1*164+3.14*0.16*0.16*25)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	70.44	
				RAZEM	70.44
104	SST - d.4.1 01.02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 478.8-(22.8+70.44+3.14*0.1*0.1*164+3.14*0.16*0.16*25+3.14*0.65*0.65*2.8*5+3.14*0.3*0.3*2.7*9)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	352.96	
				RAZEM	352.96
105	SST - d.4.1 01.02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 53.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	53.20	
				RAZEM	53.20
106	SST - d.4.1 01.02	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 352.96+53.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	406.16	
				RAZEM	406.16
107	SST - d.4.1 01.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km 22.8+70.44+3.14*0.1*0.1*164+3.14*0.16*0.16*25+3.14*0.65*0.65*2.8*5+3.14*0.3*0.3*2.7*9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	125.84	
				RAZEM	125.84
108	SST - d.4.1 01.02	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
109	SST - d.4.1 01.02	Montaż rur zabezpieczających PVC dwudzielna śr. do160mm 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
110	SST - d.4.1 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
111	SST - d.4.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm 130.45+16.55+3.4*5	m m	164.00	
				RAZEM	164.00
112	SST - d.4.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 315x9,2mm 24.3	m m	24.30	
				RAZEM	24.30
113	SST - d.4.2 01.02	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200mm 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
114	SST - d.4.2 01.02	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm 0.7	m m	0.70	
				RAZEM	0.70
115	SST - d.4.2 01.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3	szt szt	3.00	
				RAZEM	3.00



Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	SST - d.4.2 01.02	Podstawa studni betonowa B-12/15	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.65*0.65*0.2*5	m <sup>3</sup>	1.33	
				RAZEM	1.33
117	D- d.4.2 03.02.01	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kineta; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 5	stud.		
			stud.	5.00	
				RAZEM	5.00
118	SST - d.4.2 01.02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana prefabrykowany betonowy pierścień odciążający 1200/600 Właz żeliwny typ D400 z logo 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
119	d.4.2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 600 mm z osadnikiem żeliwna skrzynka klasy D400 z zawiasem i zamknięciem zatraskowym, prefabrykowany pierścień odciążający krążków pośrednich śr.0,60 m, element przyłączeniowy 0,60m, dna osadnikowego 0,60m 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
120	SST - d.4.2 01.02	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.02	
				RAZEM	4.02
121	SST - d.4.2 01.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.02	
				RAZEM	4.02
122	SST - d.4.2 01.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.02	
				RAZEM	4.02
123	SST - d.4.2 01.02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.02	
				RAZEM	4.02
124	SST - d.4.2 01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 164	m		
			m	164.00	
				RAZEM	164.00
125	SST - d.4.2 01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm 24.3	m		
			m	24.30	
				RAZEM	24.30
<b>4.3</b>		<b>Separator</b>			
126	d.4.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 4.2*4.2*5*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.38	
				RAZEM	79.38
127	d.4.3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurowości, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 4.2*4.2*5*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.82	
				RAZEM	8.82
128	d.4.3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (4.2+4.2)*5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	84.00	
				RAZEM	84.00
129	d.4.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 3.14*0.7*0.7*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.23	
				RAZEM	0.23

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.4.3		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 79.38-(0.23+0.23+3.14*1.5*1.5*5)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.60	
				RAZEM	43.60
131 d.4.3		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 8.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.82	
				RAZEM	8.82
132 d.4.3		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 43.6+8.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	52.42	
				RAZEM	52.42
133 d.4.3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 0.23+0.23+3.14*1.5*1.5*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	35.79	
				RAZEM	35.79
134 d.4.3	SST - 01.02	Podstawa studni betonowa B-12/15 3.14*0.7*0.7*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.31	
				RAZEM	0.31
135 d.4.3		Separator zintegrowany z osadnikiem śr. 3000mm h=5,0m 1	stud. stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.4.3		Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*1*1-3.14*0.3*0.3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.86	
				RAZEM	2.86
136' d.4.3		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*1*1-3.14*0.3*0.3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.86	
				RAZEM	2.86
136'' d.4.3		Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*1*1-3.14*0.3*0.3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.86	
				RAZEM	2.86
<b>4.4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi betonowej</b>			
137 d.4.4		Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 25 cm 4*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00
138 d.4.4		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 12*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.00	
				RAZEM	3.00
139 d.4.4		Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 4*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00
140 d.4.4		Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 4*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00
141 d.4.4		Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 4*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00
142 d.4.4		Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm 4*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00
143 d.4.4		Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm 4*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.00	
				RAZEM	12.00

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.125		0.125			
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35'	t	2.155		2.155			
3.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.012		0.012			
4.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.002		0.002			
5.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.001		0.001			
6.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.120		0.120			
7.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	96.000		96.000			
8.	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. 100 mm,	szt	1.000		1.000			
9.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt.	1.000		1.000			
10.	Kineta z betonu śr. 1200mm	szt	12.000		12.000			
11.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	1.000		1.000			
12.	koryto drewniane	szt	0.240		0.240			
13.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m <sup>2</sup>	14.351		14.351			
14.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m <sup>2</sup>	2.917		2.917			
15.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.060		0.060			
16.	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.007		0.007			
17.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.240		0.240			
18.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200mm	szt	24.000		24.000			
19.	Kształtki do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	3.000		3.000			
20.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - trójnik 160x160 (mm x mm)/45o	szt	1.000		1.000			
21.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - trójnik 200x160 (mm x mm)/45o	szt	2.000		2.000			
22.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt	3.000		3.000			
23.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	6.000		6.000			
24.	masa asfaltowa zalewowa	kg	42.000		42.000			
25.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	10.356		10.356			
26.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	15.975		15.975			
27.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.424		0.424			
28.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-12/15'	m <sup>3</sup>	0.137		0.137			
29.	nadstawka betonowa śr.600mm l=1m	szt	6.000		6.000			
30.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80-100 mm	szt	2.000		2.000			
31.	Opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym o śr. 160/110 mm	szt.	1.000		1.000			
32.	osadniki betonowe śr.600mm	szt	6.000		6.000			
33.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	800.100		800.100			
34.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	431.616		431.616			
35.	Pierścień odciążający kl. C35/45-1200	szt	12.000		12.000			
36.	Pierścień odciążający kl. C35/45-1200/600	szt	13.000		13.000			
37.	pierścień podtrzymujący wpust	szt	6.000		6.000			
38.	pierścień żelbetowy odcinający	szt	6.000		6.000			
39.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200	szt	12.000		12.000			
40.	płyty pilśniowe porowate zwykłe gr. 18 mm	m <sup>2</sup>	2.160		2.160			
41.	podchloryn sodowy'	kg	0.105		0.105			
42.	Podstawa studni sr. 1200 z element monolityczny C35/45	szt	12.000		12.000			
43.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	90.835		90.835			
44.	Redukcja dwukołnierzowy żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100/65 mm	szt	2.000		2.000			
45.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	106.760		106.760			
46.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	58.200		58.200			
47.	Rura PVC dwudzielna śr. do 160mm	m	24.480		24.480			
48.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m	479.808		479.808			
49.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 315x9,2mm	m	24.786		24.786			
50.	Rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m	61.914		61.914			
51.	rury z polietylenu PE SDR 11 PN 16 o śr. 110x10mm	m	42.840		42.840			
52.	Separator zintegrowany z osadnikiem śr. 3000mm h≈5,0m	szt	1.000		1.000			
53.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.000		1.000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80-100 mm	szt	2.000		2.000			
55.	smoła drogowa stabilizowana'	kg	21.105		21.105			
56.	stopnie włazowe żeliwne'	szt.	96.000		96.000			
57.	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana	szt.	13.000		13.000			
58.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.570		1.570			
59.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.474		5.474			
60.	Taśma z polietylenu	m	44.940		44.940			
61.	tluczeń kamienny niesortowany'	t	0.875		0.875			
62.	tluczeń kamienny sortowany 0-63mm	t	12.720		12.720			
63.	Uszczelki-kręgi śr. 1200mm	szt	24.000		24.000			
64.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 110 mm	szt	2.200		2.200			
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80-100 mm	szt.	7.000		7.000			
66.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	12.000		12.000			
67.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	13.000		13.000			
68.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	12.000		12.000			
69.	Wodomierze jednostrumieniowy o śr. 65mm	szt	1.000		1.000			
70.	zaprawa cementowa M 7'	m <sup>3</sup>	0.790		0.790			
71.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm	szt.	1.000		1.000			
72.	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	szt.	1.000		1.000			
73.	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy typ EA o śr. 100 mm,	szt	1.000		1.000			
74.	Zawór kołnierzowy o śr. 100 mm,	szt.	2.000		2.000			
75.	Zawór kołnierzowy ze spustem o śr. 100 mm,	szt	1.000		1.000			
76.	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. 100 mm,	szt	1.000		1.000			
77.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	1.000		1.000			
78.	żeliwna skrzynka klasy z zawiasem i zamknięciem zatraskowym,	szt	6.000		6.000			
79.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.380		0.380			
80.	materiały pomocnicze	zł						
81.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
82.	Materiały pomocnicze (od R)	zł						
RAZEM								

Słownie: