

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA, DESZCZOWA I DRENAŻOWA  
ADRES INWESTYCJI : 58-530 KOWARY, UL. STASZICA 16  
INWESTOR : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1  
ADRES INWESTORA : 58-530 KOWARY, UL. STASZICA 16  
BRANŻA : SANITARNA

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu materiałów [Km] .....	% M
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W KOWARACH KOSZTORYS INWESTORSKI</b>					
<b>KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA SANITARNA, DESZCZOWA I DRENAŻOWA</b>					
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA</b>					
1	KZ. 0.2.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1		1.08+015*0.5*1.0	m <sup>3</sup>	8.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.580</b>
2	KZ. 0.2.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		30.0*0.90+4*0.9+4*0.9	m <sup>2</sup>	34.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.200</b>
3	KZ. 0.2.	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		30.0*0.90	m <sup>2</sup>	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
4	KZ. 0.2.	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		4*0.9+4*0.9	m <sup>2</sup>	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
5	KZ. 0.2.	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1		1.08+0.075+0.7*27+7.2*[0.03+0.12]+[0.2*0.2*0.52*4+0.2*0.2*0.66]+0.293+0.2*0.2*0.15*6	m <sup>3</sup>	21.574	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.574</b>
6	KZ. 0.2.	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1		Krotność = 6 1.08+0.075+0.7*27+7.2*[0.03+0.12]+[0.2*0.2*0.52*4+0.2*0.2*0.66]+0.293+0.2*0.2*0.15*6	m <sup>3</sup>	21.574	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.574</b>
7	KZ. 0.2.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1		[1.1+2.07]/2*0.9*8+[2.26+2.53]/2*18.5*0.9+[2.53+2.88]/2*23.0*0.9+[2.88+3.34]/2*30.0*0.90+[(3.34+3.11)/2*13+(3.43+3.47)/2*3]*0.95-18.144-18.975	m <sup>3</sup>	203.795	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.795</b>
8	KZ. 0.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1		[1.25+2.07]/2*2*8+[2.26+2.53]/2*18.5*2+[2.43+2.88]/2*23.0*2	m <sup>2</sup>	237.305	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.305</b>
9	KZ. 0.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1		[3.24+2.78]/2*27.0*2+[3.24+3.01]/2*13*2+[3.33+3.37]/2*4*2	m <sup>2</sup>	270.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.590</b>
10	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		8*0.9+18.5*0.9+23.0*0.9+4*0.8+27*0.9+17*0.9	m <sup>2</sup>	87.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.350</b>
11	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		8*0.9+18.5*0.9+23.0*0.9+4*0.8+27*0.9+17*0.9	m <sup>2</sup>	87.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.350</b>
12	KZ. 0.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1		8+18.5+23.0	m	49.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.500</b>
13	KZ. 0.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1		27+17	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
14	KZ. 0.2.	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>		
d.1		0.2*0.2*0.12*6+0.2*0.2*0.12*2	m <sup>3</sup>	0.038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.038</b>
15	KZ. 0.2.	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kinaeta dopływ lewy typ 3 200/200	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KZ. 0.2.	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - do datek za każdy 1.0 m różnicy głębokości	szt.		
d.1		Krotność = 1.24 1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KZ. 0.2.	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5*1.47*0.9	m <sup>3</sup>	6.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.615</b>
18	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1		5*1.47*0.9	m <sup>3</sup>	6.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.615</b>
19	<b>KZ. 0.2.</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1		5.5*1.47*2+5.5*1.5*2	m <sup>2</sup>	32.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.670</b>
20	<b>KZ. 0.2.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		5.5*0.9+5.5*0.9	m <sup>2</sup>	9.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.900</b>
21	<b>KZ. 0.2.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		Krotność = 2 5.5*0.9+5.5*0.9	m <sup>2</sup>	9.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.900</b>
22	<b>KZ. 0.2.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1		5.5+5.5	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
23	<b>KZ. 0.2.</b>	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku	m		
d.1		27.0	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
24	<b>KZ. 0.2.</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	<b>KZ. 0.2.</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KZ. 0.2.</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - chodnik + mur oporowy	m <sup>3</sup>		
d.1		1.1*0.9*0.15+0.8*0.9*0.2	m <sup>3</sup>	0.293	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.293</b>
27	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - w miejscu kabli	m <sup>3</sup>		
d.1		3*0.9*3	m <sup>3</sup>	8.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.100</b>
28	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1		[3.32+2.57]/2*7.5*0.9-8.1+2.5*1.92-0.293	m <sup>3</sup>	16.286	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.286</b>
29	<b>KZ. 0.2.</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1		[7.5*(2.57+3.32)]/2+2.5*1.97]*2	m <sup>2</sup>	54.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.025</b>
30	<b>KZ. 0.2.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - BI - SI	m <sup>2</sup>		
d.1		9.5*0.9	m <sup>2</sup>	8.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.550</b>
31	<b>KZ. 0.2.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		Krotność = 2 9.5*0.9	m <sup>2</sup>	8.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.550</b>
32	<b>KZ. 0.2.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1		9.5	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
33	<b>KZ. 0.2.</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	<b>KZ. 0.2.</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1		108.221-47.25*0.4+18.144+96.512-41.4*0.9+6.615+6.615-9.9*0.4+16.286+8.100-9*0.4	m <sup>3</sup>	196.773	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.773</b>
35	<b>KZ. 0.2.</b>	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1		1.0*0.9	m <sup>2</sup>	0.900	

1 KANALIZACJA SANITARNA  
2 KANALIZACJA DESZCZOWA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.900</b>
36 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm 8*1+0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
37 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm 8*1+0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
38 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 1	msc. msc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 8*0.9+18.5*0.9+23.0*0.9+4*0.8+27*0.9+17*0.9*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	78.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.170</b>
40 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 8*0.9+18.5*0.9+23.0*0.9+4*0.8+27*0.9+17*0.9*0.4+9.9*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	82.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.130</b>
41 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km 0.075+0.7*27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.975	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.975</b>
42 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m [3.28*2*0.9]+[3.51*2*0.90+3.29*2*0.9]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.144</b>
43 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III [2.88+3.34]/2*30.0*0.90+[(3.34+3.11)/2*13+(3.43+3.47)/2*3]*0.95-18.144-18.975	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	96.512	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.512</b>
44 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 0.2*0.2*0.15*2	szt. szt.	0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.012</b>
45 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego 0.2*0.2*0.12*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
46 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 41.4*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.560</b>
47 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 41.4*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.560</b>
<b>2 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
48 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - [1.17*5*0.9]+[1.32+1.47]/2*9.5*0.9+[0.97+1.22]/2*5*0.9+[1.22+1.0]/2*3*0.9+[1.52+1.73]/2*14*2*0.9+2.07*3.3*0.9+[2.1+1.63]/2*13.5*0.9+[1.5+1.23]/2*8.5*0.9-[5.256+9.890]+[0.75+1.08]/2*7.*0.9+[1.08+1.5]/2*23.5*0.9+[1.5+1.52]/2*10*0.9-2.70+[1.29+1.520]/2*4.5*0.9+[1.54+1.52]/2*3*0.9+[1.0+1.50]/2*5.5*0.9+[1.27+1.37]/2*11*0.9+[1.27+1.37]/2*5.5*0.9+[1.52+1.40]/2*12.5*0.9+[1.52+1.40]/2*5.5*0.9-5.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	188.151	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.151</b>
49 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką - [1.11+1.22]/2*2*5+[1.37+1.47]/2*2*9.5+[0.97+1.22]/2*2*5+[1.22+1.0]/2*2*3+[2.1+1.63]/2*2*14+[1.5+1.23]/2*2*22+[1.53+1.08]/2*2*(7+23.5+10)+[1.15+1.52]/2*5.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	288.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.910</b>
50 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 5*0.9+9.5*0.9+5*0.9+3*0.9+36.0*0.9+40.5*0.9+4.5*0.9+3*0.9+5.5*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.800</b>
51 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm Krotność = 2 5*0.9+9.5*0.9+5*0.9+3*0.9+36.0*0.9+40.5*0.9+4.5*0.9+3*0.9+5.5*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.800</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5+9.5+5+11+10+3+5+7.5+13+10+6.5+26	m m	111.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.500</b>
53 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową 2+2+1+1+1	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
54 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 14+22	m m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
55 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 7+23.5+4.5+3+5.5+12.5+5+8.5+3+3+3	m m	81.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.500</b>
56 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1+1+1+2	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
57 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kina przepływowa typ 1 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kina dopływ lewy i prawy typ 2 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - do datek za każdy 1.0 m różnicy głębokości Krotność = 0.1 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki ściekowe z gotowych elementów podwórzowe kamionkowe o śr.300mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki ściekowe z gotowych elementów podwórzowe kamionkowe o śr.300mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kina dopływ prawy typ 4 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Zасыwanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 29.511-23.4*0.4+6.48+44.350+2.7-36.9*0.4+10.784-4.95*0.4+4.131-2.7*0.4+13.365-10.143*0.4+11.205+5.22-11.25*0.4+11.205+5.22-11.25*0.4+[0.920+48.708]-28.125*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	142.312	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.312</b>
65 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 100.8*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	40.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.320</b>
66 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 100.8*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	40.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.320</b>
67 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - chodnik + mur oporowy dwukrotnie 2*0.9*0.15+0.15*0.6*1+0.15*0.7*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.486	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.486</b>
68 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbióranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km 2*0.9+0.15*0.6*1+0.15*0.7*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.016	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.016</b>
69 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbióranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 2*0.9+0.15*0.6*1+0.15*0.7*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.016	

2 KANALIZACJA DESZCZOWA  
3 DRENAŻ OPASKOWY + KOLEKTOR  
4 KANALIZACJA KABLOWA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.016</b>
<b>3 DRENAŻ OPASKOWY + KOLEKTOR</b>					
70	d.3	KZ. 0.1. Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm [0.6*0.15*15]+[0.6*0.15*15.4]+[0.6*0.15*15]+[0.6*0.15*15.4]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				5.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
71	d.3	KZ. 0.1. Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej- studzienki okienne 2.2*1.5*3+2.2*1.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				19.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.800</b>
72	d.3	KZ. 0.1. Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 3*17.5*0.9+3*35.5*0.9+[3.06-3.01]/2*18.5*0.9+[3.06-3.01]/2*34.5*0.9+[3.31- 3.01]/2*23.5*0.9+[3.68-3.31]/2*28.5*0.9+[3.68-3.20]/2*8.5*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				154.046	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.046</b>
73	d.3	KZ. 0.1. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III [2.94+2.86]/2*17+[2.86+2.51]/2*15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				89.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.575</b>
74	d.3	KZ. 0.1. Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m- [kabel telefoniczny]+[kable energetyczne] [2*2.89*0.9]+[2*2.90*0.9+2*2.92*0.9]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				15.678	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.678</b>
75	d.3	KZ. 0.1. Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 3*17.5*2+3*35.5*2+[3.06-3.01]/2*18.5*2+[3.06-3.01]/2*34.5*2+[3.31-3.01]/2* 23.5*2+[3.68-3.31]/2*28.5*2+[3.68-3.20]/2*8.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				342.325	
				<b>RAZEM</b>	<b>342.325</b>
76	d.3	KZ. 0.1. Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wyko- pie z gotowego kruszywa [17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5]*0.9*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7.493	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.493</b>
77	d.3	KZ. 0.1. Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnio- nych o głęb. ponad 2 m (rurki z NPCW) 17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5	m m		
				166.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.500</b>
78	d.3	KZ. 0.1. Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - 6	szt. szt.		
				6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
79	d.3	KZ. 0.1. Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - do- datek za każdy 1.0 m różnicy głębokości 1+1.06+1.01+1+1.31+1.68	szt. szt.		
				7.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.060</b>
80	d.3	KZ. 0.1. Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - 15 warstw Krotność = 15 [17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5]*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				149.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.850</b>
81	d.3	KZ. 0.1. Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 20 cm gruntu kat. I-II ubijakami ręcznymi warstwami po 20 cm [17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5]*3.20*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				479.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>479.520</b>
82	d.3	KZ. 0.1. Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 5.472+2.376+154.046+89.576+15.678	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				267.148	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.148</b>
83	d.3	KZ. 0.1. Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 5.472+2.376+154.046+89.576+15.678	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				267.148	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.148</b>
84	d.3	KZ. 0.1. Wykonanie opaski betonowej o szer. 50 cm, grub. 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku [15.7+33.4]*2*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				49.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.100</b>
<b>4 KANALIZACJA KABLOWA</b>					
85	d.4	KZ. 0.4. Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III- [budynek BI - SG]+[SG - BII]+[studzienki] [0.7*16.8*0.8]+[0.7*15*0.8]+[1*1*1.8]*4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				25.008	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.008</b>

4 KANALIZACJA KABLOWA  
5 POGŁĘBIENIE STUDZIENKI S3

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. [BI - SG]+[SG - BII] 16.8+15.0	m m	31.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.800</b>
87 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gruncie kat.IV 2+2	stud. stud.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
88 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 25.008	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25.008	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.008</b>
<b>5 POGŁĘBIENIE STUDZIENKI S3</b>					
89 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - skucie kinetyw studni S3 3.14*1.2*1.2/4*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.170</b>
90 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. IV - pogłębienie studni 3.14*1.2*1.2/4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.678	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.678</b>
91 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km 3.14*1.2*1.2/4*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.170</b>
92 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 3.14*1.2*1.2/4*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.170</b>
93 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km 3.14*1.2*1.2/4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.678	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.678</b>
94 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6 3.14*1.2*1.2/4*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.678	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.678</b>

## 1 KANALIZACJA SANITARNA

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W KOWARACH KOSZTORYS INWESTORSKI</b>							
<b>KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA SANITARNA, DESZCZOWA I DRENAŻOWA</b>							
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA</b>							
1	KZ. 0.2.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm		m <sup>3</sup>	1.08+0.15* 0.5*1.0 = 8.580		
d.1							
2	KZ. 0.2.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm		m <sup>2</sup>	30.0*0.90+ 4*0.9+4* 0.9 = 34.200		
d.1							
3	KZ. 0.2.	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm		m <sup>2</sup>	30.0*0.90 = 27.000		
d.1							
4	KZ. 0.2.	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm		m <sup>2</sup>	4*0.9+4* 0.9 = 7.200		
d.1							
5	KZ. 0.2.	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km		m <sup>3</sup>	1.08+ 0.075+0.7* 27+7.2* [0.03+0.12] +[0.2*0.2* 0.52*4+ 0.2*0.2* 0.66]+ 0.293+0.2* 0.2*0.15*6 = 21.574		
d.1							
6	KZ. 0.2.	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	1.08+ 0.075+0.7* 27+7.2* [0.03+0.12] +[0.2*0.2* 0.52*4+ 0.2*0.2* 0.66]+ 0.293+0.2* 0.2*0.15*6 = 21.574		
d.1							
7	KZ. 0.2.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III		m <sup>3</sup>	[1.1+2.07]/ 2*0.9*8+ [2.26+2.53] /2*18.5* 0.9+[2.53+ 2.88]/2* 23.0*0.9+ [2.88+3.34] /2*30.0* 0.90+ [(3.34+ 3.11)/2*13+ (3.43+3.47) /2*3]*0.95- 18.144- 18.975 = 203.795		
d.1							
8	KZ. 0.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami dREW.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką		m <sup>2</sup>	[1.25+2.07] /2*2*8+ [2.26+2.53] /2*18.5*2+ [2.43+2.88] /2*23.0*2 = 237.305		
d.1							
9	KZ. 0.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami dREW.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką		m <sup>2</sup>	[3.24+2.78] /2*27.0*2+ [3.24+3.01] /2*13*2+ [3.33+3.37] /2*4*2 = 270.590		
d.1							
10	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm		m <sup>2</sup>	8*0.9+ 18.5*0.9+ 23.0*0.9+ 4*0.8+27* 0.9+17*0.9 = 87.350		
d.1							

## 1 KANALIZACJA SANITARNA

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
11 d.1	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm		m <sup>2</sup>	8*0.9+ 18.5*0.9+ 23.0*0.9+ 4*0.8+27* 0.9+17*0.9 = 87.350		
12 d.1	KZ. 0.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		m	8+18.5+ 23.0 = 49.500		
13 d.1	KZ. 0.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm		m	27+17 = 44.000		
14 d.1	KZ. 0.2.	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego		m <sup>3</sup>	0.2*0.2* 0.12*6+ 0.2*0.2* 0.12*2 = 0.038		
15 d.1	KZ. 0.2.	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy typ 3 200/200		szt.	1		
16 d.1	KZ. 0.2.	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - dodatek za każdy 1.0 m różnicy głębokości Krotność = 1.24		szt.	1		
17 d.1	KZ. 0.2.	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m		m <sup>3</sup>	5*1.47*0.9 = 6.615		
18 d.1	KZ. 0.2.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III		m <sup>3</sup>	5*1.47*0.9 = 6.615		
19 d.1	KZ. 0.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka		m <sup>2</sup>	5.5*1.47* 2+5.5*1.5* 2 = 32.670		
20 d.1	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm		m <sup>2</sup>	5.5*0.9+ 5.5*0.9 = 9.900		
21 d.1	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm Krotność = 2		m <sup>2</sup>	5.5*0.9+ 5.5*0.9 = 9.900		
22 d.1	KZ. 0.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		m	5.5+5.5 = 11.000		
23 d.1	KZ. 0.2.	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku		m	27.0		
24 d.1	KZ. 0.2.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej		szt.	4		
25 d.1	KZ. 0.2.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej		szt.	1		
26 d.1	KZ. 0.2.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - chodnik + mur oporowy		m <sup>3</sup>	1.1*0.9* 0.15+0.8* 0.9*0.2 = 0.293		
27 d.1	KZ. 0.2.	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - w miejscu kabli		m <sup>3</sup>	3*0.9*3 = 8.100		
28 d.1	KZ. 0.2.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III		m <sup>3</sup>	[3.32+2.57] /2*7.5*0.9- 8.1+2.5* 1.92-0.293 = 16.286		
29 d.1	KZ. 0.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 6m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka		m <sup>2</sup>	[7.5*(2.57+ 3.32)/2+ 2.5*1.97]*2 = 54.025		
30 d.1	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - BI - SI		m <sup>2</sup>	9.5*0.9 = 8.550		
31 d.1	KZ. 0.2.	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm Krotność = 2		m <sup>2</sup>	9.5*0.9 = 8.550		
32 d.1	KZ. 0.2.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		m	9.5		
33 d.1	KZ. 0.2.	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm		szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
34 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV		m <sup>3</sup>	108.221- 47.25*0.4+ 18.144+ 96.512- 41.4*0.9+ 6.615+ 6.615-9.9* 0.4+ 16.286+ 8.100-9*0.4 = 196.773		
35 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korcie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm		m <sup>2</sup>	1.0*0.9 = 0.900		
36 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grub.12 cm		m <sup>2</sup>	8*1+0.9 = 8.900		
37 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grub.5 cm		m <sup>2</sup>	8*1+0.9 = 8.900		
38 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi		msc.	1		
39 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV		m <sup>3</sup>	8*0.9+ 18.5*0.9+ 23.0*0.9+ 4*0.8+27* 0.9+17* 0.9*0.4 = 78.170		
40 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	8*0.9+ 18.5*0.9+ 23.0*0.9+ 4*0.8+27* 0.9+17* 0.9*0.4+ 9.9*0.4 = 82.130		
41 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km		m <sup>3</sup>	0.075+0.7* 27 = 18.975		
42 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m		m <sup>3</sup>	[3.28*2* 0.9]+[3.51* 2*0.90+ 3.29*2*0.9] = 18.144		
43 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III		m <sup>3</sup>	[2.88+3.34] /2*30.0* 0.90+ [(3.34+ 3.11)/2*13+ (3.43+3.47) /2*3]*0.95- 18.144- 18.975 = 96.512		
44 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm		szt.	0.2*0.2* 0.15*2 = 0.012		
45 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego		m <sup>3</sup>	0.2*0.2* 0.12*2 = 0.010		
46 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV		m <sup>3</sup>	41.4*0.4 = 16.560		
47 d.1	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	41.4*0.4 = 16.560		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>2 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>							
48 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III -		m <sup>3</sup>	[1.17*5*0.9]+[1.32+1.47]/2*9.5*0.9+[0.97+1.22]/2*5*0.9+[1.22+1.0]/2*3*0.9+[1.52+1.73]/2*14*2*0.9+2.07*3.3*0.9+[2.1+1.63]/2*13.5*0.9+[1.5+1.23]/2*8.5*0.9-[5.256+9.890]+[0.75+1.08]/2*7*0.9+[1.08+1.5]/2*23.5*0.9+[1.5+1.52]/2*10*0.9-2.70+[1.29+1.520]/2*4.5*0.9+[1.54+1.52]/2*3*0.9+[1.0+1.50]/2*5.5*0.9+[1.27+1.37]/2*11*0.9+[1.27+1.37]/2*5.5*0.9+[1.52+1.40]/2*12.5*0.9+[1.52+1.40]/2*5.5*0.9-5.22 = 188.151		
49 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka -		m <sup>2</sup>	[1.11+1.22]/2*2*5+[1.37+1.47]/2*2*9.5+[0.97+1.22]/2*2*5+[1.22+1.0]/2*2*3+[2.1+1.63]/2*2*14+[1.5+1.23]/2*2*22+[1.53+1.08]/2*2*(7+23.5+10)+[1.15+1.52]/2*5.5*2 = 288.910		
50 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm		m <sup>2</sup>	5*0.9+9.5*0.9+5*0.9+3*0.9+36.0*0.9+40.5*0.9+4.5*0.9+3*0.9+5.5*0.9 = 100.800		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
51 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm Krotność = 2		m <sup>2</sup>	5*0.9+9.5*0.9+5*0.9+3*0.9+36.0*0.9+40.5*0.9+4.5*0.9+3*0.9+5.5*0.9 = 100.800		
52 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		m	5+9.5+5+11+10+3+5+7.5+13+10+6.5+26 = 111.500		
53 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową		szt.	2+2+1+1+1 = 7.000		
54 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm		m	14+22 = 36.000		
55 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm		m	7+23.5+4.5+3+5.5+12.5+5+8.5+3+3+3 = 81.500		
56 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową		szt.	1+1+1+2 = 5.000		
57 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1		szt.	1		
58 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy i prawy typ 2		szt.	1		
59 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - dodatek za każdy 1.0 m różnicy głębokości Krotność = 0.1		szt.	1		
60 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki ściekowe z gotowych elementów podwórzowe kamionkowe o śr.300mm		szt.	1		
61 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki ściekowe z gotowych elementów podwórzowe kamionkowe o śr.300mm		szt.	1		
62 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym		szt.	2		
63 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ prawy typ 4		szt.	4		
64 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV		m <sup>3</sup>	29.511-23.4*0.4+6.48+44.350+2.7-36.9*0.4+10.784-4.95*0.4+4.131-2.7*0.4+13.365-10.143*0.4+11.205+5.22-11.25*0.4+11.205+5.22-11.25*0.4+[0.920+48.708]-28.125*0.4 = 142.312		
65 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV		m <sup>3</sup>	100.8*0.4 = 40.320		
66 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	100.8*0.4 = 40.320		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
67 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - chodnik + mur oporowy dwukrotnie		m <sup>3</sup>	2*0.9* 0.15+0.15* 0.6*1+ 0.15*0.7* 1.2 = 0.486		
68 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość do 1 km		m <sup>3</sup>	2*0.9+ 0.15*0.6* 1+0.15* 0.7*1.2 = 2.016		
69 d.2	<b>KZ. 0.3.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	2*0.9+ 0.15*0.6* 1+0.15* 0.7*1.2 = 2.016		

## 3 DRENAŻ OPASKOWY + KOLEKTOR

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3 DRENAŻ OPASKOWY + KOLEKTOR</b>							
70 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm		m <sup>3</sup>	$[0.6*0.15*15]+[0.6*0.15*15.4]+[0.6*0.15*15]+[0.6*0.15*15.4]$ = 5.472		
71 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej-studzienki okienne		m <sup>2</sup>	$2.2*1.5*3+2.2*1.5*3$ = 19.800		
72 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m		m <sup>3</sup>	$3*17.5*0.9+35.5*0.9+[3.06-3.01]/2*18.5*0.9+[3.06-3.01]/2*34.5*0.9+[3.31-3.01]/2*23.5*0.9+[3.68-3.31]/2*28.5*0.9+[3.68-3.20]/2*8.5*0.9$ = 154.046		
73 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III		m <sup>3</sup>	$[2.94+2.86]/2*17+[2.86+2.51]/2*15$ = 89.575		
74 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - [kabel telefoniczny]+[kable energetyczne]		m <sup>3</sup>	$[2*2.89*0.9]+[2*2.90*0.9]+[2*2.92*0.9]$ = 15.678		
75 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką		m <sup>2</sup>	$3*17.5*2+3*35.5*2+[3.06-3.01]/2*18.5*2+[3.06-3.01]/2*34.5*2+[3.31-3.01]/2*23.5*2+[3.68-3.31]/2*28.5*2+[3.68-3.20]/2*8.5*2$ = 342.325		
76 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		m <sup>3</sup>	$[17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5]*0.9*0.05$ = 7.493		
77 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głęb. ponad 2 m (rurki z NPCW)		m	$17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5$ = 166.500		
78 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej -		szt.	6		
79 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - dodatek za każdy 1.0 m różnicy głębokości		szt.	$1+1.06+1.01+1.13+1.68$ = 7.060		
80 d.3	<b>KZ. 0.1.</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - 15 warstw Krotność = 15		m <sup>2</sup>	$[17.5+34.5+18.5+35.5+23.5+28.5+8.5]*0.9$ = 149.850		

## 3 DRENAŻ OPASKOWY + KOLEKTOR

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
81 d.3	KZ. 0.1.	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 20 cm gruntu kat. I-II ubijakami ręcznymi warstwami po 20 cm		m <sup>3</sup>	[17.5+ 34.5+18.5+ 35.5+23.5+ 28.5+8.5]* 3.20*0.9 = 479.520		
82 d.3	KZ. 0.1.	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV		m <sup>3</sup>	5.472+ 2.376+ 154.046+ 89.576+ 15.678 = 267.148		
83 d.3	KZ. 0.1.	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	5.472+ 2.376+ 154.046+ 89.576+ 15.678 = 267.148		
84 d.3	KZ. 0.1.	Wykonanie opaski betonowej o szer. 50 cm, grub. 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku		m <sup>2</sup>	[15.7+33.4] *2*0.50 = 49.100		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>4</b>	<b>KANALIZACJA KABLOWA</b>						
85 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III- [budynek BI - SG]+[SG - BII]+[studzienki]		m <sup>3</sup>	[0.7*16.8*0.8]+[0.7*15*0.8]+[1*1*1.8]*4 = 25.008		
86 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. [BI - SG]+[SG - BII]		m	16.8+15.0 = 31.800		
87 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gruncie kat.IV		stud.	2+2 = 4.000		
88 d.4	<b>KZ. 0.4.</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III		m <sup>3</sup>	25.008		

## 5 POGŁĘBIENIE STUDZIENKI S3

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>5 POGŁĘBIENIE STUDZIENKI S3</b>							
89 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - skucie kinetyw studni S3		m <sup>3</sup>	3.14*1.2* 1.2/4*0.15 = 0.170		
90 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. IV - pogłębienie studni		m <sup>3</sup>	3.14*1.2* 1.2/4*0.6 = 0.678		
91 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km		m <sup>3</sup>	3.14*1.2* 1.2/4*0.15 = 0.170		
92 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	3.14*1.2* 1.2/4*0.15 = 0.170		
93 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km		m <sup>3</sup>	3.14*1.2* 1.2/4*0.6 = 0.678		
94 d.5	<b>KZ. 0.2.</b>	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 6		m <sup>3</sup>	3.14*1.2* 1.2/4*0.6 = 0.678		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Km	Z	RAZEM
1	KANALIZACJA SANITARNA							
2	KANALIZACJA DESZCZO- WA							
3	DRENAŻ OPASKOWY + KO- LEKTOR							
4	KANALIZACJA KABLOWA							
5	POGŁĘBIENIE STUDZIENKI S3							
	<b>RAZEM</b>							

Słownie: