

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ul. Wrocławskiej - Plac Sybiraków
Budowa kanalizacji deszczowej
ADRES INWESTYCJI : ul. Wrocławska, ul. Kazimierza Wielkiego w Legnicy
INWESTOR : Prezydent Miasta Legnica
ADRES INWESTORA : Plac Słowiański 8, 59-220 Legnica
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K.Mazurek
DATA OPRACOWANIA : 09-2014 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09-2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanalizacja deszczowa			
1.1	45110000-1	Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej przez Geodetę (poz.33+poz.34+poz.35)/1000	km km	 0.344	
				RAZEM	0.344
2 d.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inwentaryzacja - pomiar geodezyjny powykonawczy poz.1	km km	 0.344	
				RAZEM	0.344
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0306-03	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV) <przy istniejącej studni Di> $3.14 \cdot (1.2+0.6^2)/4 \cdot (2.49+0.2)$ A (obliczenia pomocnicze) poz.3A	m ³ m ³	 12.163 ===== 12.163 12.163	
				RAZEM	12.163
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0306-07	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV)-dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości ponad 1.5 m Krotność = 2 <przy istniejącej studni Di> $3.14 \cdot (1.2+0.6^2)/4 \cdot (2.49+0.2)$	m ³ m ³	 12.163	
				RAZEM	12.163
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m <odcinek T2-Z1> $(2.07+1.6+0.15^2)/2 \cdot 11.9 \cdot 1.0$ <odcinek T4-bud> $(2.12+1.6+0.15^2)/2 \cdot 11.5 \cdot 1.0$ <odcinek T5-bud> $(2.18+1.73+1.61+0.15^3)/3 \cdot 11.5 \cdot 1.0$ <odcinek T5.1-bud> $(1.73+1.61+0.15^2)/2 \cdot 6.6 \cdot 1.0$ <odcinek T6-bud> $(2.12+1.73+1.61+0.15^3)/3 \cdot 12.5 \cdot 1.0$ <odcinek T15-bud> $(1.56+1.6+0.15^2)/2 \cdot 4.1 \cdot 1.0$ <odcinek T10-bud> $(1.64+1.6+0.15^2)/2 \cdot 9.0 \cdot 1.0$ A (obliczenia pomocnicze) poz.5A	m ³ m ³	 23.622 23.115 22.885 12.012 24.625 7.093 15.930 ===== 129.282 129.282	
				RAZEM	129.282
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) poz.8A*0.2	m ³ m ³	 161.536	
				RAZEM	161.536
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV - dodatek za dalsze 4 km Krotność = 8 poz.8A*0.2	m ³ m ³	 161.536	
				RAZEM	161.536
8 d.1.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km <odcinek Di-D3> $(2.49+2.39+2.09+1.91+0.15^4)/4 \cdot (109.5-1.5) \cdot 1.45$ <odcinek D1-D1.1> $(2.04+1.85+0.15^2)/2 \cdot 12.4 \cdot 1.1$ <odcinek D2-D2.2> $(2.09+1.79+1.51+0.15^3)/3 \cdot 54.4 \cdot 1.1$ <odcinek Di-wp1> $(1.69+1.5+0.15^2)/2 \cdot 2.1 \cdot 1.0$ <odcinek T1-wp2> $(2.08+1.5+0.15^2)/2 \cdot 0.8 \cdot 1.0$ <odcinek T2-Z1> $(2.07+1.6+0.15^2)/2 \cdot 11.9 \cdot 1.0$ <odcinek T1-wp3> $(2.11+1.5+0.15^2)/2 \cdot 0.8 \cdot 1.0$ <odcinek T4-bud> $(2.12+1.6+0.15^2)/2 \cdot 11.5 \cdot 1.0$ <odcinek T5-bud> $(2.18+1.73+1.61+0.15^3)/3 \cdot 11.5 \cdot 1.0$ <odcinek T5.1-bud> $(1.73+1.61+0.15^2)/2 \cdot 6.6 \cdot 1.0$ <odcinek T6-bud> $(2.12+1.73+1.61+0.15^3)/3 \cdot 12.5 \cdot 1.0$ <odcinek T7-wp4> $(2.08+1.5+0.15^2)/2 \cdot 0.9 \cdot 1.0$ <odcinek T8-wp5> $(2.08+1.5+0.15^2)/2 \cdot 4.7 \cdot 1.0$ <odcinek D1.1-wp6> $(1.59+1.5+0.15^2)/2 \cdot 2.4 \cdot 1.0$ <odcinek D1.1-wp7> $(1.65+1.5+0.15^2)/2 \cdot 6.0 \cdot 1.0$ <odcinek D1.1-bud> $(1.85+1.6+0.15^2)/2 \cdot 5.0 \cdot 1.0$ <odcinek D1-wp17> $(2.09+1.66+1.57+0.15^3)/3 \cdot 32.8 \cdot 1.0$ <odcinek T9-wp8> $(1.92+1.5+0.15^2)/2 \cdot 4.4 \cdot 1.0$ <odcinek T11-wp11> $(1.80+1.5+0.15^2)/2 \cdot 2.5 \cdot 1.0$ <odcinek T12-wp12> $(1.78+1.5+0.15^2)/2 \cdot 4.3 \cdot 1.0$ <odcinek T13-wp13> $(1.62+1.5+0.15^2)/2 \cdot 5.2 \cdot 1.0$ <odcinek T14-wp14> $(1.62+1.5+0.15^2)/2 \cdot 1.3 \cdot 1.0$ <odcinek T15-bud> $(1.56+1.6+0.15^2)/2 \cdot 4.1 \cdot 1.0$ <odcinek D2.2-wp15> $(1.51+1.5+0.15^2)/2 \cdot 6.2 \cdot 1.0$ <odcinek D2.2-wp16> $(1.51+1.5+0.15^2)/2 \cdot 2.4 \cdot 1.0$ <odcinek D2-wp9> $(1.74+1.5+0.15^2)/2 \cdot 3.6 \cdot 1.0$ <odcinek T10-bud> $(1.64+1.6+0.15^2)/2 \cdot 9.0 \cdot 1.0$ <odcinek D3-wp10> $(1.91+1.5+0.15^2)/2 \cdot 3.0 \cdot 1.0$ A (obliczenia pomocnicze)	m ³	 371.142 28.576 116.489 3.665 1.552 23.622 1.564 23.115 22.885 12.012 24.625 1.746 9.118 4.068 10.350 9.375 63.085 8.184 4.500 7.697 8.892 2.223 7.093 10.261 3.972 6.372 15.930 5.565 ===== 807.678	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.8A*0.8-poz.5	m ³	516.860	
				RAZEM	516.860
9 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 <odcinek Di-D3>(2.49+2.39+2.09+1.91+0.15*4)/4*(109.5-1.5)*1.45 <odcinek D1-D1,1>(2.04+1.85+0.15*2)/2*12.4*1.1 <odcinek D2-D2.2>(2.09+1.79+1.51+0.15*3)/3*54.4*1.1 <odcinek Di-wp1>(1.69+1.5+0.15*2)/2*2.1*1.0 <odcinek T1-wp2>(2.08+1.5+0.15*2)/2*0.8*1.0 <odcinek T2-Z1>(2.07+1.6+0.15*2)/2*11.9*1.0 <odcinek T1-wp3>(2.11+1.5+0.15*2)/2*0.8*1.0 <odcinek T4-bud>(2.12+1.6+0.15*2)/2*11.5*1.0 <odcinek T5-bud>(2.18+1.73+1.61+0.15*3)/3*11.5*1.0 <odcinek T5.1-bud>(1.73+1.61+0.15*2)/2*6.6*1.0 <odcinek T6-bud>(2.12+1.73+1.61+0.15*3)/3*12.5*1.0 <odcinek T7-wp4>(2.08+1.5+0.15*2)/2*0.9*1.0 <odcinek T8-wp5>(2.08+1.5+0.15*2)/2*4.7*1.0 <odcinek D1.1-wp6>(1.59+1.5+0.15*2)/2*2.4*1.0 <odcinek D1.1-wp7>(1.65+1.5+0.15*2)/2*6.0*1.0 <odcinek D1.1-bud>(1.85+1.6+0.15*2)/2*5.0*1.0 <odcinek D1-wp17>(2.09+1.66+1.57+0.15*3)/3*32.8*1.0 <odcinek T9-wp8>(1.92+1.5+0.15*2)/2*4.4*1.0 <odcinek T11-wp11>(1.80+1.5+0.15*2)/2*2.5*1.0 <odcinek T12-wp12>(1.78+1.5+0.15*2)/2*4.3*1.0 <odcinek T13-wp13>(1.62+1.5+0.15*2)/2*5.2*1.0 <odcinek T14-wp14>(1.62+1.5+0.15*2)/2*1.3*1.0 <odcinek T15-bud>(1.56+1.6+0.15*2)/2*4.1*1.0 <odcinek D2.2-wp15>(1.51+1.5+0.15*2)/2*6.2*1.0 <odcinek D2.2-wp16>(1.51+1.5+0.15*2)/2*2.4*1.0 <odcinek D2-wp9>(1.74+1.5+0.15*2)/2*3.6*1.0 <odcinek T10-bud>(1.64+1.6+0.15*2)/2*9.0*1.0 <odcinek D3-wp10>(1.91+1.5+0.15*2)/2*3.0*1.0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	371.142 28.576 116.489 3.665 1.552 23.622 1.564 23.115 22.885 12.012 24.625 1.746 9.118 4.068 10.350 9.375 63.085 8.184 4.500 7.697 8.892 2.223 7.093 10.261 3.972 6.372 15.930 5.565 =====	
		poz.9A*0.8-0	m ³	807.678	
				646.142	
				RAZEM	646.142
10 d.1.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <odcinek Di-D3>(2.49+2.39+2.09+1.91)/4*109.5*2 <odcinek D1-D1,1>(2.04+1.85)/2*12.4*2 <odcinek D2-D2.2>(2.09+1.79+1.51)/3*54.4*2 A (obliczenia pomocnicze) <odcinek Di-wp1>(1.69+1.5)/2*2.1*1.0 <odcinek T1-wp2>(2.08+1.5)/2*0.8*1.0 <odcinek T2-Z1>(2.07+1.6)/2*11.9*1.0 <odcinek T1-wp3>(2.11+1.5)/2*0.8*1.0 <odcinek T4-bud>(2.12+1.6)/2*11.5*1.0 <odcinek T5-bud>(2.18+1.73+1.61)/3*11.5*1.0 <odcinek T5.1-bud>(1.73+1.61)/2*6.6*1.0 <odcinek T6-bud>(2.12+1.73+1.61)/3*12.5*1.0 <odcinek T7-wp4>(2.08+1.5)/2*0.9*1.0 <odcinek T8-wp5>(2.08+1.5)/2*4.7*1.0 <odcinek D1.1-wp6>(1.59+1.5)/2*2.4*1.0 <odcinek D1.1-wp7>(1.65+1.5)/2*6.0*1.0 <odcinek D1.1-bud>(1.85+1.6)/2*5.0*1.0 <odcinek D1-wp17>(2.09+1.66+1.57)/3*32.8*1.0 <odcinek T9-wp8>(1.92+1.5)/2*4.4*1.0 <odcinek T11-wp11>(1.80+1.5)/2*2.5*1.0 <odcinek T12-wp12>(1.78+1.5)/2*4.3*1.0 <odcinek T13-wp13>(1.62+1.5)/2*5.2*1.0 <odcinek T14-wp14>(1.62+1.5)/2*1.3*1.0 <odcinek T15-bud>(1.56+1.6)/2*4.1*1.0 <odcinek D2.2-wp15>(1.51+1.5)/2*6.2*1.0 <odcinek D2.2-wp16>(1.51+1.5)/2*2.4*1.0 <odcinek D2-wp9>(1.74+1.5)/2*3.6*1.0 <odcinek T10-bud>(1.64+1.6)/2*9.0*1.0 <odcinek D3-wp10>(1.91+1.5)/2*3.0*1.0 B (obliczenia pomocnicze)	m ²	486.180 48.236 195.477 =====	
		poz.10A+poz.10B*2	m ²	729.893	
				268.146	
				1266.185	
				RAZEM	1266.185
11 d.1.1	KNR 2-01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(dodatek za dalszy 1 m szerokości) <odcinek Di-D3>(2.49+2.39+2.09+1.91)/4*109.5*2*0.45 <odcinek D1-D1,1>(2.04+1.85)/2*12.4*2*0.1 <odcinek D2-D2.2>(2.09+1.79+1.51)/3*54.4*2*0.1 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	218.781 4.824 19.548 =====	
				243.153	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.11A	m ²	243.153	
				RAZEM	243.153
12 d.1.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - podsypka <rury fi 200>poz.33*1.0 <rury fi 300>poz.34*1.1 <rury fi 500>poz.35*1.40	m ² m ² m ²	 167.900 73.480 153.300	
				RAZEM	394.680
13 d.1.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka po bokach rury <rury fi 300>poz.34*(1.1-0.3)*2	m ² m ²	 106.880	
				RAZEM	106.880
14 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka po bokach rury <rury fi 200>poz.33*(1.0-0.2)	m ² m ²	 134.320	
				RAZEM	134.320
15 d.1.1	KNR 2-18 0501-04	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.25 cm - obsypka po bokach rury <rury fi 500>poz.35*(1.40-0.5)*2	m ² m ²	 197.100	
				RAZEM	197.100
16 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - zasypka nad rurą <rury fi 200>poz.33*1.0 <rury fi 315>poz.34*1.1 <rury fi 500>poz.35*1.40	m ² m ² m ² m ²	 167.900 73.480 153.300	
				RAZEM	394.680
17 d.1.1	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m poz.3	m ³ m ³	 12.163	
				RAZEM	12.163
18 d.1.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz piasku do wymiany gruntu <odcinek Di-D3>((2.49+2.39+2.09+1.91+0.15*4)/4-(0.15+0.5+0.2))*109.5-1.5)*1.45 <odcinek D1-D1,1>((2.04+1.85+0.15*2)/2-(0.15+0.3+0.2))*12.4*1.1 <odcinek D2-D2,2>((2.09+1.79+1.51+0.15*3)/3-(0.15+0.3+0.2))*54.4*1.1	m ³ m ³ m ³ m ³	 238.032 19.710 77.593	
				RAZEM	335.335
19 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - z odległości 5 km Krotność = 8 poz.18	m ³ m ³	 335.335	
				RAZEM	335.335
20 d.1.1	KNR 2-28 0501-09 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - wymiana gruntu poz.19	m ³ m ³	 335.335	
				RAZEM	335.335
21 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.8A-poz.5 <podsypki i obsypki>-poz.12*0.15-poz.13*0.15-poz.15*0.25-poz.14*0.2-poz.16*0.3-3.14*0.5^2/4*2.45*17 -(3.14*1.2^2/4*1.92*6) <rury>-(3.14*(0.2^2/4*poz.33+0.3^2/4*poz.34+0.5^2/4*poz.35)) -poz.20	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 678.396 -269.777 -8.174 -13.022 -31.481 -335.335	
				RAZEM	20.607
22 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - dogęszczenie gruntu do wymagane wskaźnika zagęszczenia w pasie drogi poz.20	m ³ m ³	 335.335	
				RAZEM	335.335
23 d.1.1		Składowanie ziemi na wysypisku (poz.3+poz.6+poz.8-poz.17)*1.4	t t	 949.754	
				RAZEM	949.754
24 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 8+19	kpl. kpl.	 27.000	
				RAZEM	27.000
25 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.24	kpl. kpl.	 27.000	
				RAZEM	27.000
26 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 21+8+1+1+12	kpl. kpl.	 43.000	
				RAZEM	43.000
27 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.26	kpl. kpl.	 43.000	
				RAZEM	43.000
28 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-08	Oslony 2-dzielne AROT Dn 110 mm (PEH) PS6 - dla kabli (1,8 m/szt)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.27	szt	43.000	
				RAZEM	43.000
1.2	45231300-8	Kanały i elementy kanałów			
29 d.1.2	KNR 7-28 0204-11 analogia	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 500 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm Krotność = 1.5 1	otw. otw.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
30 d.1.2	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - kinety w istniejącej studni 3.14*1.2*1.2/4*0.2	m³ m³	 0.226	 0.226
				RAZEM	0.226
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0527-07	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 500 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	Wykonanie nowej kinety w istniejącej studni 3.14*1.2*1.2/4*0.2	m³ m³	 0.226	 0.226
				RAZEM	0.226
33 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC klasy SN12 litych z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2.1+0.8+11.9+0.8+11.5+11.5+6.6+12.5+0.9+4.7+12.4+6.0+2.4+5.0+32.8+4.4+2.5+4.3+5.2+1.3+4.1+6.2+2.4+3.6+9.0+3.0	m m	 167.900	 167.900
				RAZEM	167.900
34 d.1.2	KNR-W 2-18 0406-03 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP SN 10 o śr. nominalnej 300 mm 12.4+54.4	m m	 66.800	 66.800
				RAZEM	66.800
35 d.1.2	KNR-W 2-18 0406-06 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP SN 10 o śr. nominalnej 500 mm 109.5	m m	 109.500	 109.500
				RAZEM	109.500
36 d.1.2	KNR-W 2-18 0418-06	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe typu GRP o śr. nominalnej 500 mm - trójkąt siodłowy 500/200 10	szt szt	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
37 d.1.2	KNR-W 2-18 0418-03	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe typu GRP o śr. nominalnej 300 mm - trójkąt siodłowy 300/200 5	szt szt	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójkąt 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana kąt 45 st. 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
40 d.1.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolana kąt 30 st. 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 6*1.5	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
43 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - obetonowanie rur deszczowych 0.6*0.6*0.6*6	m³ m³	 1.296	 1.296
				RAZEM	1.296
44 d.1.2	KNR-W 2-18 0518-05 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z żywicy poliestrowych typ CFW GRP - prefabrykowane na podstawie studni 6	szt szt	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
45 d.1.2	KNR-W 2-18 0518-02 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z żywicy poliestrowych typ CFW GRP - trzon studni z rur o średnicy 1200 mm <głębokość studni>(2.39+1.85+2.09+1.79+1.51+1.91) A (obliczenia pomocnicze) 11.5	m m	 11.540 =====	 11.540 11.500
				RAZEM	11.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.2	KNR-W 2-18 0518-07 analogia	Studnie kanalizacyjne systemowe z żywic poliestrowych typ CFW GRP - wyposażenie studni z prefabrykowaną podstawą (kol.05) <głębokość studni>(2.39+1.85+2.09+1.79+1.51+1.91) A (obliczenia pomocnicze) 6	kpl. kpl.	 11.540 =====	
				11.540 6.000	
				RAZEM	6.000
47 d.1.2		Dostawa studni GRP 1. Studnia CFW-GRP St D1 kątowa 500/1200z łącznikiem REKA z zamontowana drabiną Hk=2,09m z wlotem DN 200,kąt 90° 2. Studnia CFW-GRP St D1.1 kątowa 300/1200z łącznikiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,55m z wlotem DN 200, z wlotem DN 200,kąt 90° 3. Studnia CFW-GRP St D2 kątowa 500/1200z łącznikiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,79m z wlotem DN 200, z wlotem DN 300,kąt 90° 4. Studnia CFW-GRP St D2.1 prosta 300/1200z łącznikiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,49m z wlotem DN 150, 5. Studnia CFW-GRP St D2.2 prosta 300/1200z łącznikiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,21m z wlotem DN 150, z wlotem DN 300, 6. Studnia CFW-GRP St D3 kątowa 500/1200z łącznikiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,61m kąt 83° 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu <i>Wpust uliczny klasa D400, z zawiasem i zbieraczem zanieczyszczeń</i> <i>Pierścienie wyrównawcze- amortyzacyjne z tworzywa polimerowe systemu TVR T o grubości 3,0cm pod wpusty ściekowe</i> 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
49 d.1.2	KNR 2-18 0504-02	Kanały rurowe - podłoża betonowe pod studnie i studzienki uliczne o grubości 10 cm - Beton B15 3.14*1.4*1.4/4*6 3.14*0.6^2/4*17	m² m² m²	 9.232 4.804	
				RAZEM	14.036
50 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie prób szczelności rur i studni kanalizacyjnych <rury>3.14*(0.2^2/4*poz.33+0.3^2/4*poz.34+0.5^2/4*poz.35) <wpusty>3.14*0.5^2/4*2.45*17 <Studnie dn. 1200>3.14*1.2^2/4*poz.46A	m³ m³ m³ m³	 31.481 8.174 13.045	
				RAZEM	52.700
51 d.1.2	analiza indywidualna	Wideofilmowanie wykonanej sieci kanalizacyjnej poz.33+poz.34+poz.35	m m	 344.200	
				RAZEM	344.200
1.3		Roboty towarzyszące			
1.3.1		Odwodnienie wykopów			
52 d.1.3. 1	KNR 2-01 0610-02 1	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 1.0	m³ m³	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.3. 1	KNR 2-01 0621-01 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.3. 1	KNR 2-01 0616-01 1 analogia	Rurociągi tymczasowe - śr. 110 mm - rury PCV 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
55 d.1.3. 1	KNR 2-01 0605-01 1 analogia	Pompowanie wody z wykopów - faktyczna ilość godzin pompowania zostanie określona na podstawie zapisów w dzienniku pompowania 100	godz. godz.	 100.000	
				RAZEM	100.000
1.3.2		Wpięcie istniejącej infrastruktury podziemnej + likwidacja niepotrzebnych przykanalików i wpustów			
56 d.1.3. 2	KNR 4-05I 0124-03 2	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 200 mm 7+8+3+8+6	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
57 d.1.3. 2	KNR 4-05I 0411-02 2	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
58 d.1.3. 2	KNR 4-04 1103-04 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 3.14*0.5*0.1*2.1*8	m³ m³	 2.638	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.638
59 d.1.3. 2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 6 poz.58	m ³ m ³	 2.638	
				RAZEM	2.638
60 d.1.3. 2		Koszty składowania gruzu na wysypisku śmieci poz.58*1.8	t t	 4.748	
				RAZEM	4.748
61 d.1.3. 2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Zasypanie piaskiem po studniach i wpustach kanalizacyjnych 3.14*0.5*0.1*2.1*8	m ³ m ³	 2.638	
				RAZEM	2.638
62 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Zaślepienie kanałów pianobetonem 3.14*0.2*0.2/4*10	m ³ m ³	 0.314	
				RAZEM	0.314
1.3.3		Przełożenie rurociągów wody			
63 d.1.3. 3	KNR 4-05I 0107-01/02 analogia	Wymiana rurociągu z polietylenu niskociśnieniowego o śr. zewnętrznej 40 mm - ekstra-polacja <i>Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 40mm</i> 2.5*3	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500
64 d.1.3. 3	KNR 4-05I 0107-03 analogia	Wymiana rurociągu z polietylenu niskociśnieniowego o śr. zewnętrznej 110 mm <i>Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 110mm</i> 2.5*4	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
65 d.1.3. 3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi poz.63+poz.64	m m	 17.500	
				RAZEM	17.500
1.3.4		Przełożenie przewodów energetycznych kolidujących z kolektorami deszczowymi			
66 d.1.3. 4	KNNR-W 9 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.1.3. 4	KNNR 5 0707- 05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
68 d.1.3. 4	KNNR-W 9 0813-03	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.3. 4	KNNR 5 1302- 01	Badanie linii kablowej S.N. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4249.4798		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	rury kanalizacyjne typu GRP PN01 SN 10 z łącznika- mi o śr. nominalnej 500 mm	m	111.6900		111.6900			
2.	Wpust uliczny klasa D400, z zawiasem i zbieraczem zanieczyszczeń	szt.	17.0000		17.0000			
3.	Studnia CFW-GRP St D2 kątowa 500/1200z łączni- kiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,79m z wło- tem DN 200, z wlotem DN 300,kąt 90°	szt.	1.0000		1.0000			
4.	Studnia CFW-GRP St D1 kątowa 500/1200z łączni- kiem REKA z zamontowana drabiną Hk=2,09m z wło- tem DN 200,kąt 90°	szt.	1.0000		1.0000			
5.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 200 mm Klasy SN12 lite	m	171.2580		171.2580			
6.	Studnia CFW-GRP St D3 kątowa 500/1200z łączni- kiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,61m kąt 83°	szt.	1.0000		1.0000			
7.	rury kanalizacyjne typu GRP PN01 SN 10 z łącznika- mi o śr. nominalnej 300 mm	m	68.1360		68.1360			
8.	piasek do nawierzchni drogowych	m³	409.1087		409.1087			
9.	Studnia CFW-GRP St D1.1 kątowa 300/1200z łączni- kiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,55m z wło- tem DN 200, z wlotem DN 200,kąt 90°	szt.	1.0000		1.0000			
10.	Studnia CFW-GRP St D2.2 prosta 300/1200z łączni- kiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,21m z wło- tem DN 150, z wlotem DN 300,	szt.	1.0000		1.0000			
11.	Studnia CFW-GRP St D2.1 prosta 300/1200z łączni- kiem REKA z zamontowana drabiną Hk=1,49m z wło- tem DN 150,	szt.	1.0000		1.0000			
12.	Piasek naturalny kopany	m³	284.1953		284.1953			
13.	Właz kanał. żel.cięż.fi 600mm kl.D(40 t)	szt.	6.0000		6.0000			
14.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	17.0000		17.0000			
15.	Siodło kanalizacyjne typu GRP o śr. nominalnej 500/ 200 mm	szt.	10.0000		10.0000			
16.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	17.0000		17.0000			
17.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m³	2.2100		2.2100			
18.	piasek nienormowany	m³	79.3560		79.3560			
19.	pierścienie odcinające żelbetowe o śr. 960 mm	szt.	17.0000		17.0000			
20.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	17.0000		17.0000			
21.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	344.0000		344.0000			
22.	Mufa kablowa ŚN typu POLJ / 3x70-120	kpl	2.0000		2.0000			
23.	Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 110mm	szt.	8.0000		8.0000			
24.	Siodło kanalizacyjne typu GRP o śr. nominalnej 300/ 200 mm	szt.	5.0000		5.0000			
25.	Bale igl.obrz.nasyczone,gr.50-100mm,kl.III	m³	1.0889		1.0889			
26.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	214.7473		214.7473			
27.	Pierścienie wyrównawcze- amortyzacyjne z tworzywa polimerowe systemu TVR T o grubości 3,0cm pod wpusty ściekowe	szt.	17.0000		17.0000			
28.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	98.2800		98.2800			
29.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m³	2.8205		2.8205			
30.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowa- ne	m³	1.4926		1.4926			
31.	Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 110/10,0mm	m	10.5000		10.5000			
32.	Czyszczak kan.PVC fi 160mm	szt.	6.0000		6.0000			
33.	woda	m³	53.7540		53.7540			
34.	tuleja ochronna dla rur o śr. 500 mm	szt.	1.0000		1.0000			
35.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	9.0000		9.0000			
36.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 160mm	szt.	12.0000		12.0000			
37.	kłamy ciesielskie	kg	129.3436		129.3436			
38.	Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 40mm	szt.	4.0000		4.0000			
39.	Krag z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 800mm	szt.	1.6000		1.6000			
40.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 200mm	szt.	4.0000		4.0000			
41.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.1553		0.1553			
42.	pianobeton	m³	0.3297		0.3297			
43.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 200mm	szt.	1.0000		1.0000			
44.	drewno na stemple iglaste nasyczone	m³	0.1459		0.1459			
45.	kable sn	m	3.6400		3.6400			
46.	konstrukcja podwieszę l=4,0m	kpl.	1.3500		1.3500			
47.	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt.	2.0525		2.0525			
48.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m³	0.2373		0.2373			
49.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10.3777		10.3777			
50.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 40/3,7mm	m	7.8750		7.8750			
51.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	119.0000		119.0000			
52.	koryto drewniane	szt.	0.8600		0.8600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	pospółka	m ³	1.3290		1.3290			
54.	Uchwyt do rur PVC fi 160mm	szt	6.3000		6.3000			
55.	taśma z polietylenu	m	18.7250		18.7250			
56.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	1.2000		1.2000			
57.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.1101		0.1101			
58.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0227		0.0227			
59.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.3400		0.3400			
60.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0400		0.0400			
61.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	4.3500		4.3500			
62.	żwir 5-40 mm	m ³	0.0700		0.0700			
63.	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m ²	1.4700		1.4700			
64.	cegła budowlana pełna	szt.	3.0000		3.0000			
65.	zaprawa	m ³	0.0120		0.0120			
66.	Osłona rurowa do kabli PEH fi 110mm	m	77.4000		77.4000			
67.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	299.7642		
2.	żuraw samochodowy	m-g	87.8800		
3.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	61.2375		
4.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	42.7887		
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	39.8385		
6.	zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA	m-g	100.0000		
7.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	14.2350		
8.	pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	100.0000		
9.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	10.2712		
10.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	23.6076		
11.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	4.4700		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4.5374		
13.	środek transportowy	m-g	1.6200		
14.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	11.9200		
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.6800		
16.	pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m3/h	m-g	0.2198		
17.	zespół prądotwórczy 5 kVA	m-g	2.0200		
18.	żuraw budowlany 0.75 t	m-g	2.0200		
				RAZEM	

Słownie: