

## KOSZTORYS OFERTOWY INSTALACJE SANITARNE ROBOTY INŻYNIERYJNE

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja deszczowa odwadniająca ul. Cyda w Lublinie  
w związku z odwodnieniem posesji ul. Cyda 21  
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Cyda  
INWESTOR : Gmina Lublin  
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin ul. Plac Łokietka 1  
WYKONAWCA ROBÓT : .....  
ADRES WYKONAWCY : .....  
BRANŻA : Instalacje sanitarne  
Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : .....  
DATA OPRACOWANIA : .....

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
.....

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Roboty w zakresie kopania rowów</b>			
1 d.1	4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 2*(6+4+10+8+2+2+8+2+8+5+5+10+3+4+16+4+5+24+5+10)	m m	 282.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.000</b>
2 d.1	4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 282*0.5*1.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 169.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.200</b>
3 d.1	4	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 1.5*(22+6+5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.500</b>
4 d.1	4	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.I-II) < darnina+humus - gr.15cm> 1.4*(5+20+32+26+29+36+9+7+5+5+3+3)*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>
5 d.1	4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <roboty wykonywane w jezdni - grunt do wymiany na piasek> <sieć do krat>56*1.1*1.5 <sieć w ulicy dn 300>24*1.1*(2.39+0.1) <sieć dn400>10*1.3*(2.5+0.1) <sieć dn400e>10*1.3*(2.46+0.1) <sieć dn600>16*1.6*(2.74+0.1) <studnie rewizyjne dn200>0.785*1.4*1.4*(2.75+2.33+2.34+2.03+2.47+2.88+2.75+2) <studnia rewizyjna dn1400>0.785*1.6*1.6*(2.95+3.03) <kraty fi500>0.785*0.65*0.65*2.55*14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 92.400 65.736 33.800 33.280 72.704 30.080  12.017 11.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>351.857</b>
6 d.1	4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 14*351.857	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4925.998	
				<b>RAZEM</b>	<b>4925.998</b>
7 d.1	4	Bilans robót ziemnych wykonywanych na odkład w gr. kat.III o głębokości do 3m <tereny zielone - pas pieszy> 20% robót wykonywanych ręcznie - 438,838*0,2= 87,767 m3 80% robót wykonywanych mechanicznie - 438,838*0,8= 351,07 m3 1.3*(24*2.3+10*2.37+20*2.17+32*1.92+26*1.76+29*2)+36*1.6*1.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 438.838	
				<b>RAZEM</b>	<b>438.838</b>
8 d.1	4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) <roboty wykonywane ręcznie> 87.767	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 87.767	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.767</b>
9 d.1	4	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) <dn300>1.3*0.7*24 <dn400>1.3*0.8*(10+20+32+26+29) <dn600>1.6*1*36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21.840 121.680 57.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.120</b>
10 d.1	4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 14*201.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2815.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>2815.680</b>
11 d.1	4	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 351.07-201.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 149.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.950</b>
12 d.1	4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*[(6*1.8)+(18*2.2)+(20*2.2)+(32*2.02)+(26*1.86)+(29*2.1)+(10*2.56)+(16*2.84)+(36*1.7)+(24*2.5)+(24*2.4)+(56*1.4)+(14*1)]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1221.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>1221.080</b>
13 d.1	4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim <humus> 1.4*(5+20+32+26+29+36+9+7+5+5+3+3)*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.800</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1	4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm <obsypka oraz zasypka piaskiem z ubiciem co 25cm> 351.8<poz.5 przedm>-(30.1+12+11.8)<studzienki+kraty> 201.12<poz.9 przedm>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 297.900 201.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>499.020</b>
15 d.1	4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <wykonanie podsypki z piasku pod rurociągi> (48+76)*1.1*0.1+134*1.3*0.1+52*1.6*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.380</b>
16 d.1	4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV <poz.7 przedm>87.767 <poz.11 przedm>149.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 87.767 149.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.717</b>
17 d.1	4	Transport materiałow sypkich (kruszywo) przy załadunku mechanicznym na odległosc 1 km [<poz.5 przedm>351.8-<studn rewiz poz.5 przedm>(30.08+12.017+11.84)<m3>]*1.7<t/m3> <poz.9 przedm>201.12<m3>*1.7<t/m3> <poz.15 przedm>39.38<m3>*1.7<t/m3>	t t t t	 506.367 341.904 66.946	
				<b>RAZEM</b>	<b>915.217</b>
18 d.1	4	Transport materiałow sypkich ,w opakowaniach i sztukowych luzem - dod.za przewoz na dalszy 1 km po drogach o gruntowych 14*915.217	t t	 12813.038	
				<b>RAZEM</b>	<b>12813.038</b>
<b>2</b>		<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
19 d.2	5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m DN 200 Kielichowa, kl. N8, z uszczelkami 82	m m	 82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
20 d.2	5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m DN 300 kielichowa, kl. N8, z uszczelkami 48	m m	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
21 d.2	5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m DN400 kielichowa, kl. N8, z uszczelkami 135	m m	 135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
22 d.2	5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m 52	m m	 52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
23 d.2	5	Podłoża betonowe o grubości 10 cm <pod studnie rewizyjne oraz obetonowanie rur> Beton BN10 0.785*1.6*1.6*0.1*8 0.785*1.8*1.8*0.1*2 0.785*0.8*0.8*0.2*14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.608 0.509 1.407	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.524</b>
24 d.2	5	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Osadnik uliczny ściek.fi50cm,h=100 cm,żelb l=2,5m Nadstawka ściekowa fi50cm,h=50 cm,żelbet. pierścienie odciążające żelbetowe pierścienie podtrzymujące wpust Wpust uliczny żel.kołn.67 BK kl.C-250 kN' Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. Piasek zwykły 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.348</b>
31 d.2	5	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami Beton zwykły B-10 (C8/10) $0.15*1.2*(1.8+1.1)+(0.15+1.1)/2*1.2*1$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.272	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.272</b>
32 d.2	5	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje proste - stal o podwyższonej twardości Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 6mm $(1.4*(1.8+1.1)*2+1.2*1+1.35*1.3)*11.6*0.001$	t t	0.128	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.128</b>
33 d.2	5	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali do 8 mm $(1.4*(1.8+1.1)*2+1.2*1+1.35*1.3)*11.6*0.001$	t t	0.128	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.128</b>
34 d.2	5	Krata zabezpieczająca wylot z prętów fi 16 o łącznej masie 10 kg <w tym wykonanie i montaż> 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 200 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1	odc. -1 prób.     odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 300 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 2	odc. -1 prób.     odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 400 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 400 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 6	odc. -1 prób.     odc. -1 prób.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 600 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 600 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 2	odc. -1 prób.     odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.2	5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <rury osłonowe kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych> AROT fi 75 gładka (3+3)*3	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
40 d.2	5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm <rury osłonowe przy skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym>> Rura PE 250 Manszety dl rur DN250 - 8szt Płazy dla rur 250 - 12kpl 12	m     m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2	5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 500 mm <rury osłonowe przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym> Rura PE 500 Manszety dla rur DN400 - 4szt Płozы dla rur DN400 - 8kpl 6	m		
			m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42 d.2	5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 800 mm <rury osłonowe przy skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym> Rura PE DN 800 Manszety dla rur DN600 - 4szt Płozы dla rur DN600 - 8 kpl 6	m		
			m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43 d.2	5	Wypełnienie rur ochronnych betonem <wypełnienie istniejących rurociągów fi 200 - < likwidacja istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej wykonanych przez mieszkańców> Beton zwykły B-7,5 0.785*0.2*0.2*(60+60+60)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.652	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.652</b>
44 d.2	5	Kalkulacja wg wytworcy kręgów betonowych Wykonanie otworów w kręgach betonowych fi 200 - 28szt fi 300 - 4 szt fi 400 - 12 szt fi 600 - 3szt 28+4+12+3	szt		
			szt	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
45 d.2	5	Montaż uszczelnień w kręgach betonowych (dostawa Wykonawcy kręgów) <uszczelnienie wprowadzenia rur pcv do studni żelbetonowych> dn200 - 28 szt dn300 - 4szt fi 400 - 12 szt fi 600 - 3szt 28+4+12+3	szt		
			szt	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad</b>			
46 d.3	6	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości 2*141	m		
			m	282.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.000</b>
47 d.3	6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 141.0*(0.2)*2.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.400</b>
48 d.3	6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników 141.0*(1.2+0.4+0.1)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	239.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.700</b>
49 d.3	6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników Głębokość 15 cm 141.0*(1.2+0.4+0.1)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	239.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.700</b>
50 d.3	6	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr.15 cm Wytrzymałość Rm= 2,5 MPa Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work krawędziaki iglaste kl. II Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm Piasek łamany 0-2 mm woda z rurociągu 141.0*(1.2+0.4+0.1)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	239.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.700</b>
51 d.3	6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - wskaźnik nośności Wnom > 80% Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm woda z rurociągu 141.0*(1.2+0.4+0.1)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	239.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.700</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.3	6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - mieszanka 0-20mm gr. 4 cm Miesz.miner-asfalt.żwir-piask.do war.ścier 239.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  239.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.700</b>
53 d.3	6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - mieszanka 0-8mm gr. 4cm Miesz.miner-asfalt.żwir-piask.do war.ścier 239.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  239.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.700</b>
54 d.3	6	Wyłożenie szczeliny topliwą taśmą kauczukowo-bitumiczną Topliwa taśma kauczukowo-bitumiczna 2*141.0	m  m	  282.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.000</b>
55 d.3	6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Beton zwykły B-10 (C8/10) deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm Piasek łamany 0-2 mm Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work woda z rurociągu 28	m      m	      28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
56 d.3	6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm Piasek łamany 0-2 mm woda z rurociągu 49.5	m <sup>2</sup>    m <sup>2</sup>	    49.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.500</b>
57 d.3	6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm Piasek łamany 0-2 mm Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work woda z rurociągu 44	m    m	    44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
58 d.3	6	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. nasiona traw 383.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  383.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>383.400</b>

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45112100-6	<b>Roboty w zakresie kopania rowów</b>				
d.1	1 KNNR 5 0721-01 z.sz.2.14.9902-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m	282.000		
d.1	2 KNNR 5 0719-05 z.sz.2.14.9902-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>2</sup>	169.200		
d.1	3 KNNR 5 0719-08 z.sz.2.14.9902-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>2</sup>	49.500		
d.1	4 KNR 2-01 0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.I-II) <darnina+humus - gr.15cm>	m <sup>3</sup>	37.800		
d.1	5 KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <roboty wykonywane w jezdni - grunt do wymiany na piasek>	m <sup>3</sup>	351.857		
d.1	6 KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	4925.998		
d.1	7 Bilans robot ziemnych	Bilans robót ziemnych wykonywanych na odkład w gr. kat.III o głębokości do 3m <tereny zielone - pas pieszy> 20% robót wykonywanych ręcznie - 438,838*0,2= 87,767 m3 80% robót wykonywanych mechanicznie - 438,838*0,8= 351,07 m3	m <sup>3</sup>	438.838		
d.1	8 KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1.9901-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) <roboty wykonywane ręcznie>	m <sup>3</sup>	87.767		
d.1	9 KNNR 1 0204-02 z.o.2.10.1.9901-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	m <sup>3</sup>	201.120		
d.1	10 KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	2815.680		
d.1	11 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>	149.950		
d.1	12 KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>	1221.080		
d.1	13 KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim <humus>	m <sup>3</sup>	37.800		
d.1	14 KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm <obsypka oraz zasypka piaskiem z ubiciem co 25cm>	m <sup>3</sup>	499.020		
d.1	15 KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <wykonanie podsypki z piasku pod rurociągi>	m <sup>3</sup>	39.380		
d.1	16 KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	237.717		
d.1	17 KNKRB 6 1404-01	Transport materiałów sypkich (kruszywo) przy załadunku mechanicznym na odległość 1 km	t	915.217		
d.1	18 KNKRB 6 1404-08	Transport materiałów sypkich ,w opakowaniach i sztukowych luzem - dod.za przewoz na dalszy 1 km po drogach o gruntowych	t	12813.038		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	45231300-8	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
19 d.2	<b>KNNR 4 1308-03 z.o.2.1. 9906-3/06</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m DN 200 Kielichowa, kl. N8, z uszczelkami	m	82.000		
20 d.2	<b>KNNR 4 1308-05 z.o.2.1. 9906-3/06</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m DN 300 kielichowa, kl. N8, z uszczelkami	m	48.000		
21 d.2	<b>KNNR 4 1308-06 z.o.2.1. 9906-3/06</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m DN400 kielichowa, kl. N8, z uszczelkami	m	135.000		
22 d.2	<b>KNNR 4 1308-08 z.o.2.1. 9906-3/06</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm - wykop umocniony 5.01 do 6.0 m	m	52.000		
23 d.2	<b>KNNR 4 1410-02</b>	Podłoża betonowe o grubości 10 cm <pod studnie rewizyjne oraz obetonowanie rur> Beton BN10	m <sup>3</sup>	3.524		
24 d.2	<b>KNNR 4 1424-02</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Osadnik uliczny ściek.fi50cm,h=100 cm,żelb l=2,5m Nadstawka ściekowa fi50cm,h=50 cm,żelbet. pierścienie odciążające żelbetowe pierścienie podtrzymujące wpust Wpust uliczny żel.kołn.67 BK kl.C-250 kN' Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. Piasek zwykły	szt.	14.000		
25 d.2	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studnia S1, S2, S8, S9 o gł. do 2,5m Krag żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1200mm' Krag żelbetowy fi 1200 mm h=1000 mm" Krag żelbetowy o wys. 300 mm fi 1200 mm Beton zwykły B-10 (C8/10) Beton zwykły B-7,5 Zaprawa cementowa M-7 Roztwór asfaltowy do gruntowania Roztwór asfaltowy izolacyjny Stopień włazowy żeliwny do studzienek Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm'	stud.	4.000		
26 d.2	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnia S3, S3", S4 o gł. 2,95m Krag żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1200mm' Krag żelbetowy fi 1200 mm h=1000 mm" Beton zwykły B-7,5 Beton zwykły B-10 (C8/10) Zaprawa cementowa M-7 Roztwór asfaltowy do gruntowania Roztwór asfaltowy izolacyjny Stopień włazowy żeliwny do studzienek Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm' Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	stud.	3.000		
27 d.2	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia S5 o gł. 2, 45m Krag z kinetą fi 1200x1000 - 1 szt krag fi 1200x1000 -1 szt pokrywa żelbetowa fi 144 - 1 szt właz kanałowy typu ciężkiego stopnie włazowe Krag żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1200mm' Krag żelbetowy fi 1200 mm h=1000 mm" Beton zwykły B-7,5 Beton zwykły B-10 (C8/10) Zaprawa cementowa M-7 Roztwór asfaltowy do gruntowania Roztwór asfaltowy izolacyjny Stopień włazowy żeliwny do studzienek Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144 cm'	stud.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
28 d.2	<b>KNNR 4 1413-05</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <średnica 1400mm> Studnie S6, S7 h=2,7m Krag żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1400mm Krag żelbetowy fi 1400 mm h=1000 mm Krag żelbetowy fi 1400 mm h=500 mm Beton zwykły B-7,5 Beton zwykły B-10 (C8/10) Zaprawa cementowa M-7 Roztwór asfaltowy do gruntowania Roztwór asfaltowy izolacyjny Stopień włazowy żeliwny do studzienek Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 190 cm	stud.	2.000		
29 d.2	<b>KNNR 4 1407-01</b>	Deskowanie ław fundamentowych Drewno na stemple okrągłe korowane Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III Gwoździe budowlane okrągłe gołe	m <sup>2</sup>	5.495		
30 d.2	<b>KNNR 4 1410-02</b>	Podłoża betonowe o grubości 10 cm Beton zwykły B-10 (C8/10) Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.348		
31 d.2	<b>KNNR 4 1408-01</b>	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami Beton zwykły B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	1.272		
32 d.2	<b>KNNR 4 1401-01 z.sz.5.1.</b>	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje proste - stal o podwyższonej twardości Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi 6mm	t	0.128		
33 d.2	<b>KNNR 4 1403-01</b>	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali do 8 mm	t	0.128		
34 d.2	<b>kalkulacja własna</b>	Krata zabezpieczająca wylot z prętów fi 16 o łącznej masie 10 kg <w tym wykonanie i montaż>	szt	1.000		
35 d.2	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 200 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	odc. -1 prób.	1.000		
36 d.2	<b>KNNR 4 1610-04</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 300 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	odc. -1 prób.	2.000		
37 d.2	<b>KNNR 4 1610-05</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 400 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 400 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	odc. -1 prób.	6.000		
38 d.2	<b>KNNR 4 1610-07</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 600 mm deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III drewno na stemple budowlane śr.12-14cm Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 600 mm woda z rurociągu Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	odc. -1 prób.	2.000		
39 d.2	<b>KNNR 5 0113-01</b>	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <rury osłonowe kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych> AROT fi 75 gładka	m	18.000		
40 d.2	<b>KNNR 4 1009-11</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm <rury osłonowe przy skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym> Rura PE 250 Manszety dl rur DN250 - 8szt Płozy dla rur 250 - 12kpl	m	12.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
41 d.2	<b>KNNR 4 1009-17</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 500 mm <rury osłonowe przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym>> Rura PE 500 Manszety dla rur DN400 - 4szt Płozy dla rur DN400 - 8kpl	m	6.000		
42 d.2	<b>KNNR 4 1009-21</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 800 mm <rury osłonowe przy skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym> Rura PE DN 800 Manszety dla rur DN600 - 4szt Płozy dla rur DN600 - 8 kpl	m	6.000		
43 d.2	<b>KNNR 4 1210-01 analogia</b>	Wypełnienie rur ochronnych betonem <wypełnienie istniejących rurociągów fi 200 - < likwidacja istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej wykonanych przez mieszkańców> Beton zwykły B-7,5	m <sup>3</sup>	5.652		
44 d.2	<b>kalkulacja własna</b>	Kalkulacja wg wytworcy kręgów betonowych Wykonanie otworów w kręgach betonowych fi 200 - 28szt fi 300 - 4 szt fi 400 - 12 szt fi 600 - 3szt	szt	47.000		
45 d.2	<b>kalkulacja własna</b>	Montaż uszczelek w kręgach betonowych (dostawa Wykonawcy kręgów) <uszczelnienie wprowadzenia rur pcv do studni żelbetowych> dn200 - 28 szt dn300 - 4szt fi 400 - 12 szt fi 600 - 3szt	szt	47.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	45112730-1	<b>Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad</b>				
46 d.3	<b>KNNR 5 0721-02</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	282.000		
47 d.3	<b>KNNR 5 0719-05</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>	56.400		
48 d.3	<b>KNNR 6 0101-02</b>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m <sup>2</sup>	239.700		
49 d.3	<b>KNNR 6 0101-02</b> <i>analogia</i>	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników Głębokość 15 cm	m <sup>2</sup>	239.700		
50 d.3	<b>KNNR 6 0111-02</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa gr.15 cm Wytrzyma.łóść Rm= 2,5 MPa Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work krawędziaki iglaste kl. II Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm Piasek łamany 0-2 mm woda z rurociągu	m <sup>2</sup>	239.700		
51 d.3	<b>KNNR 6 0112-01</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - wskaźnik nośności W <sub>nom</sub> >80% Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm woda z rurociągu	m <sup>2</sup>	239.700		
52 d.3	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - mieszanka 0-20mm gr. 4 cm Miesz.miner-asfalt.żwir-piask.do war.ścier	m <sup>2</sup>	239.700		
53 d.3	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - mieszanka 0-8mm gr. 4cm Miesz.miner-asfalt.żwir-piask.do war.ścier	m <sup>2</sup>	239.700		
54 d.3	<b>kalkulacja własna</b>	Wyłożenie szczeliny topliwą taśmą kauczukowo-bitumiczną Topliwa taśma kauczukowo-bitumiczna	m	282.000		
55 d.3	<b>KNNR 6 0403-03</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Beton zwykły B-10 (C8/10) deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm Piasek łamany 0-2 mm Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work woda z rurociągu	m	28.000		
56 d.3	<b>KNNR 6 0503-01</b>	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm Piasek łamany 0-2 mm woda z rurociągu	m <sup>2</sup>	49.500		
57 d.3	<b>KNNR 6 0404-01</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm Piasek łamany 0-2 mm Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work woda z rurociągu	m	44.000		
58 d.3	<b>KNNR 1 0507-03</b>	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. nasiona traw	m <sup>2</sup>	383.400		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: