

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE SANITARNE

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
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wiesław Król
DATA OPRACOWANIA : Luty 2008 r.

inż. Wiesław Janusz Król
Upr. bud. ogól. w/g § 8 Nr 1861/Lb/73
Upr. bud. specj. w/g § 5/Nr 62/73/Lb
Upr. dozоровe Nr II-53/D-1080/06
496/06

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Luty 2008 r.

Data zatwierdzenia

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji
mgr inż. Marek Miynarczyk

Charakterystyka robót

Zgodnie z Projektem Budowlanu-Wykonawczym w ulicy Cyda zostanie wybudowane:

- Kanał z rur DN600 – długości 52,0 mb
- Kanał z rur DN400 – długości 134,0 mb
- Kanał z rur DN300 – długości 48,0 mb
- Kanał z rur DN200 – długości 76,0 mb (odprowadzenie wód deszczowych z krat ulicznych)

Poza tym zostanie wybudowana studnia rewizyjna $\phi 1200$, oraz dwie studnie $\phi 1400\text{mm}$ jak również 14 wpustów ulicznych $\phi 500$.

Studnie zakończone będą włazami żeliwnymi z zamknięciem ryglowym lub zatrzaskowym klasy D400 KN.

Wpusty uliczny $\phi 500$ zakończone będą kratami żeliwnymi klasy D400KN z zamknięciem ryglowymi lub zatrzaskowym.

Rury kanalizacyjne, strukturalne SN8 produkcji firmy Prokor.

Wszystkie elementy żelbetowe przyjęto wg. katalogu Wytwórni Materiałów Budowlanych firmy Trykacz.

Kosztorys obejmuje również likwidację istniejących wpustów oraz sieci deszczowej wykonanej przez mieszkańców ul. Cyda.

Kraty na studniach zlikwidować, a studnie oraz przewody zabetonować pianobetonem.

Studnie ustawić na podłożu z betonu B10 a przewody ułożyć na podsypce z piasku a następnie je obsypać 30 cm ponad wierzch rury.

Odcinki sieci oraz kanały wpustów deszczowych które przebiegają bezpośrednio pod jezdnią, ziemia do całkowitej wymiany, po zakończeniu prac wykop zasypać piaskiem stabilizowanym.

Po zakończeniu prac drogi jak również chodniki przywrócić do stanu pierwotnego.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty w zakresie kopania rowów	1	13
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	14	38
3	Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad	39	51

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty w zakresie kopania rowów			
1	4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
d.1		2*(6+4+10+8+2+2+8+2+8+5+5+10+3+4+16+4+5+24+5+10)	m	282.000	
				RAZEM	282.000
2	4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ²		
d.1		282*0.5*1.20	m ²	169.200	
				RAZEM	169.200
3	4	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ²		
d.1		1.5*(22+6+5)	m ²	49.500	
				RAZEM	49.500
4	4	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.I-II) <damina+humus>	m ³		
d.1		1.2*(5+20+32+26+29+36+9+7+5+5+3+3)	m ³	216.000	
				RAZEM	216.000
5	4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. <przysypanie rurociągu w pkc. R - wykop pod rurociągi prowadzone w jezdni>	m ³		
d.1		<kraty>(6+4+8+6+6+5+3+4+5+5+4)*1.1*1.4	m ³	86.240	
		<sieć>(10*1.1*2)+10*1.3*2.27+16*1.6*2.06	m ³	104.246	
		<studnie>0.785*1.4*1.4*(2.6+2.18+2.19+1.88+2.32+2.73+2.6)	m ³	25.387	
		<studnie rewizyjne>0.785*1.6*1.6*(2.37+1.95)	m ³	8.681	
		<kraty>0.785*0.65*0.65*1.9*14	m ³	8.822	
				RAZEM	233.376
6	4	Bilans robót ziemnych wykonywanych na odkład w gr. kat.III o głębokości do 3m	m ³		
d.1		20% robót wykonywanych ręcznie - 367,078*0,2= 73,416 m ³ 80% robót wykonywanych mechanicznie - 367,078*0,8= 293,662 m ³ 1.3*(10*2.37+20*2.17+32*1.92+26*1.76+29*2)+36*1.6*1.13	m ³	367.078	
				RAZEM	367.078
7	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)	m ³		
d.1		73.416	m ³	73.416	
				RAZEM	73.416
8	4	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	m ³		
d.1		293.662	m ³	293.662	
				RAZEM	293.662
9	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	m ²		
d.1		2*(10.5+42.7+43.4+61.4+46+58+22.4+33+40.7+121.6+61.7+56.6)	m ²	1 196.000	
				RAZEM	1 196.000
10	4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
d.1		1.2*(5+20+32+26+29+36+9+7+5+5+3+3)	m ³	216.000	
				RAZEM	216.000
11	4	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie	m ³		
d.1		<kraty>(6+4+8+6+6+5+3+4+5+5+4)*1.1*1.4	m ³	86.240	
		<sieć>(10*1.1*2)+10*1.3*2.27+16*1.6*2.06	m ³	104.246	
		<studnie>0.785*1.4*1.4*(2.6+2.18+2.19+1.88+2.32+2.73+2.6)	m ³	25.387	
		<studnie rewizyjne>0.785*1.6*1.6*(2.37+1.95)	m ³	8.681	
		<kraty>0.785*0.65*0.65*1.9*14	m ³	8.822	
				RAZEM	233.376
12	4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <wykonanie podsypki z piasku pod rurociąg>	m ³		
d.1		(48+76)*1.1*0.15+134*1.3*0.15+52*1.6*0.15	m ³	59.070	
				RAZEM	59.070

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1	4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV <kraty>(6+4+8+6+6+5+3+4+5+5+4)*1.1*1.4 <sieć>(10*1.1*2)+10*1.3*2.27+16*1.6*2.06 <studnie>0.785*1.4*1.4*(2.6+2.18+2.19+1.88+2.32+2.73+2.6) <studnie rewizyjne>0.785*1.6*1.6*(2.37+1.95) <kraty>0.785*0.65*0.65*1.9*14 73.416 293.662	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 86.240 104.246 25.387 8.681 8.822 73.416 293.662	
				RAZEM	600.454
2		Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
14 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	
				RAZEM	82.000
15 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	
				RAZEM	48.000
16 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	
				RAZEM	135.000
17 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	
				RAZEM	52.000
18 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*1*2 0.785*0.8*0.8*0.2*14	m ³ m ³ m ³ m ³	 1.608 0.509 1.407	
				RAZEM	3.524
19 d.2	5	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Wpust uliczny żel.koln.67 BK kl.C-250 kN Prefabrykowana studnia fi 500 h=2,2m 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
20 d.2	5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studnia S1, S2, S8, S9 o gl. do 2,5m krąg z kinetą fi 1200x1000 - 4szt krąg fi 1200x1000 - 4szt krąg fi 1200x300 - 4szt pokrywa fi 144 - 4szt wiaz kanałowy typu ciężkiego - 4szt stopnie wiazowe 4	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.2	5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnia S3, S3", S4 o gl. 2,95m Krag z kienetą fi 1200x1000 - 3szt krąg fi 1200x1000 - 3 szt Krag fi 1200x500 - 3 szt pokrywa żelbetowe fi 144 - 3szt wiaz kanałowy typu ciężkiego stopnie wiazowe 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.2	5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia S5 o gl. 2,45m Krag z kinetą fi 1200x1000 - 1 szt krąg fi 1200x1000 - 1 szt pokrywa żelbetowa fi 144 - 1 szt wiaz kanałowy typu ciężkiego stopnie wiazowe 1	stud. stud.	 1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
23 d.2	5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie S6, S7 h=2,7m Krag z kinetą fi 1400x1000 - 2szt Krag fi 1400x1000 - 2 szt Krag fi 1400x500 - 2szt Pokrywa żelbetowa fi 1700 - 2szt Właz kanałowy typu ciężkiego - 2szt Stopnie wiazowe 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2	5	Deskowanie ław fundamentowych $(1.4+1.4+1.8+1.1)*0.25+1.2*1+1.35*1.2+(0.15+1.1)/2*1*2$	m ² m ²	 5.495	
				RAZEM	5.495
25 d.2	5	Podłoża betonowe o grubości 10 cm Beton B10 $1.2*(1.8+1.1)*0.1$	m ³ m ³	 0.348	
				RAZEM	0.348
26 d.2	5	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami Beton B 10 $0.15*1.2*(1.8+1.1)+(0.15+1.1)/2*1.2*1$	m ³ m ³	 1.272	
				RAZEM	1.272
27 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	
				RAZEM	0.128
28 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	
				RAZEM	0.128
29 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	
				RAZEM	1.000
30 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm <tylko R> Odcinek 82m 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm <tylko R> Odcinki łącznie 48m 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm <tylko R> odcinki łącznie 135m 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 6.000	
				RAZEM	6.000
33 d.2	5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm <tylko R> Odcinki łącznie 52m 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2	5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm AROT fi 75 gładka $(3+3)*3$	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
35 d.2	5	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm <rury osłonowe> Rura PE 250 Manszety dl rur DN250 - 8szt Płozy dla rur 250 - 12kpl 12	m m	 12.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
36 d.2	5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 500 mm <rury osłonowe> Rura PE 500 Manszety dla rur DN400 - 4szt Piozy dla rur DN400 - 8kpl 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
37 d.2	5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 800 mm Rura PE DN 800 Manszety dla rur DN600 - 4szt Piozy dla rur DN600 - 8 kpl 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
38 d.2	5	Wypełnienie rur ochronnych betonem <wypełnienie istniejących rurociągów fi 200 - likwidacja istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej wykonanych przez mieszkańców> Beton 7,5 0.785*0.2*0.2*(60+60+60)	m³ m³	 5.652	
				RAZEM	5.652
3		Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad			
39 d.3	7	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości 2*141	m m	 282.000	
				RAZEM	282.000
40 d.3	7	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 141.0*(0.2)*2.0	m² m²	 56.400	
				RAZEM	56.400
41 d.3	7	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)	m² m²	 239.700	
				RAZEM	239.700
42 d.3	7	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)	m² m²	 239.700	
				RAZEM	239.700
43 d.3	7	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa gr.15 cm Wytrzymałość Rm= 2,5 MPa 141.0*(1.2+0.4+0.1)	m² m²	 239.700	
				RAZEM	239.700
44 d.3	7	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - wskaźnik nośności Wnom >80% 141.0*(1.2+0.4+0.1)	m² m²	 239.700	
				RAZEM	239.700
45 d.3	7	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - mieszanka 0-20mm gr. 4 cm 239.7	m² m²	 239.700	
				RAZEM	239.700
46 d.3	7	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - mieszanka 0-8mm gr. 4cm 239.7	m² m²	 239.700	
				RAZEM	239.700
47 d.3	7	Wyłożenie szczeliny topliwą taśmą kauczukowo-bitumiczną Topliwa taśma kauczukowo-bitumiczna 2*141.0	m m	 282.000	
				RAZEM	282.000
48 d.3	7	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Krawężnik betonowy ścięty 100x15x30 14*2	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
49 d.3	7	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem Płyty chodnikowe betonowe 1.5*(22+6+5)	m² m²	 49.500	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	49.500
50 d.3	7	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Krawężniki chodnikowe 22+2*(6+5)	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
51 d.3	7	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. Nasiona traw - w uzgodnieniu z Inwestorem (20+32+26+29+36+40+10+5+5+5+5)*1.8	m ²		
			m ²	383.400	
				RAZEM	383.400