

PRZEDMIAR ROBÓT

KOLEKTOR KANALIZACJI SANITARNEJ N-F na odcinku od studni S1 przy ul. Doświadczalnej do studni S20

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : KOLEKTOR KANALIZACJI SANITARNEJ N-F ORAZ KOLEKTOR DESZCZOWY
OD BUD. WIELORODZ. PRZY UL. DROGA MĘCZENNIKÓW MAJDANKA-DO-
ŚWIADCZALNA W LUBLINIE

ADRES INWESTYCJI : Lublin, Droga Męczenników Majdanka - ul. Doświadczalna

INWESTOR : GMINA LUBLIN

ADRES INWESTORA : 20-950 LUBLIN, Plac Władysława Łokietka 1

BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Lidia Wójtowicz

DATA OPRACOWANIA : październik 2007 r.

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk
INWESTOR :

NR ZLECENIA : 891

Data opracowania
październik 2007 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

FELIN - etap III - Kolektor sanitarny - p.PRD

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY ZIEMNE	1	21
2	RUROCIĄG	22	42
3	STUDNIE REWIZYJNE	43	47

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys inwestorski kanalizacji deszczowej z rur kamionkowych o średnicach 400, 250 i 200 mm					
1		ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1	SKS-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 6 m, szerokość 0.8-1.5 m kolizje z uzbrojeniem podziemnym 3.00*1.10*((2.80 + 2.47)*0.5 + 0.30) urobek z przecisku 3.14*0.25*0.25*0.25*37.00	m ³ m ³ m ³	 9.69 1.82	
2 d.1	SKS-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz. 1 11.51	m ³ m ³	 11.51	11.51
3 d.1	SKS-01	Nakłady uzupełniające za dalsze 14 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 11.51	m ³ m ³	 11.51	11.51
4 d.1	SKS-01	Ręczne zasypywanie piaskiem nienormowanym wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m, szerokości 0.8-1.5 m z poz. 1 11.51 minus -3.00*1.10*(0.30 + 0.20 + 0.30)	m ³ m ³ m ³	 11.51 -2.64	11.51
5 d.1	SKS-01	Pełne umocnienie wraz z rozbiórką pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami stalowymi w układzie poziomym w gruntach suchych kat. III-IV - głębokość wykopu do 6 m, szerokość do 1m z poz. 1 (11.51/1.10)*2	m ² m ²	 20.93	8.87
6 d.1	SKS-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m j.w. - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości z poz. 5 20.93*(1.10 - 1.00)	m ² m ²	 2.09	20.93
7 d.1	SKS-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km nadmiar urobku studnie 3.14*1.70*1.70*0.25*0.10*19	m ³ m ³	 4.31	2.09

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$3.14 \cdot 1.50 \cdot 1.50 \cdot 0.25 \cdot (0.15 \cdot 19 + 0.10 \cdot 19 + 2.51 + 2.61 + 2.47 + 3.20 + 3.53 + 3.73 + 3.96 + 4.20 + 4.26 + 4.11 + 4.11 + 3.93 + 3.83 + 3.75 + 3.64 + 3.75 + 3.97 + 4.12 + 3.88)$ A (suma częściowa)	m ³	131.25	
		kanal	m ³		
		Nr 1			
		$1.10 \cdot (0.30 + 0.20 + 0.30) \cdot (102.60 - 3.00 - 1.50 \cdot 0.5 \cdot 2 - 1.50 \cdot 3)$	m ³	82.37	
		Nr 2			
		$1.00 \cdot (0.20 + 0.20 + 0.30) \cdot (54.00 - 1.50 \cdot 0.5 \cdot 2)$	m ³	36.75	
		Nr 3			
		$1.05 \cdot (0.20 + 0.25 + 0.30) \cdot (100.00 - 1.50 \cdot 0.5 \cdot 2 - 1.50)$	m ³	76.39	
		Nr 4			
		$1.30 \cdot (0.30 + 0.40 + 0.30) \cdot (349.60 - 1.50 \cdot 0.5 - 1.50 \cdot 11 - 1.73 \cdot 0.5)$	m ³	430.93	
8 d.1	SKS-01	Nakłady uzupełniające za dalsze 14 km transportu ponad 1 km samochodami samowijadkowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 762.00	m ³	RAZEM	762.00
			m ³	762.00	
9 d.1	SKS-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiemymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III-IV studnie żelbetowe	m ³	RAZEM	762.00
		$3.00 \cdot 3.00 \cdot (0.10 \cdot 19 + 0.15 \cdot 19 + 0.10 \cdot 19 + 2.51 + 2.61 + 2.47 + 3.20 + 3.53 + 3.73 + 3.96 + 4.20 + 4.26 + 4.11 + 4.11 + 3.93 + 3.83 + 3.75 + 3.64 + 3.75 + 3.97 + 4.12 + 3.88)$ A (suma częściowa)	m ³	685.89	
			m ³	685.89	
		kanal			
		Nr 1			
		$(7.80 - 1.50 \cdot 0.5 - 3.00 \cdot 0.5) \cdot 1.10 \cdot [(2.69 + 2.51) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	17.70	
		$(24.70 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.10 \cdot [(2.51 + 2.61) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	68.27	
		$(10.10 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.10 \cdot [(2.61 + 2.47) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	22.18	
		$(60.00 - 3.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.10 \cdot [(2.47 + 2.80) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	174.34	
		B (suma częściowa)	m ³	282.49	
		Nr 2			
		$(54.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.00 \cdot [(3.20 + 3.48) \cdot 0.5 + 0.20]$	m ³	180.54	
		C (suma częściowa)	m ³	180.54	
		Nr 3			
		przecisk			
		$(50.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.05 \cdot [(3.73 + 3.56) \cdot 0.5 + 0.20]$	m ³	189.75	
		$(50.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.05 \cdot [(3.96 + 4.05) \cdot 0.5 + 0.20]$	m ³	207.52	
		D (suma częściowa)	m ³	397.27	
		Nr 4			
		$(60.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(4.20 + 4.26) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	335.67	
		$(27.50 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(4.26 + 4.11) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	142.85	
		$(18.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(4.11 + 4.11) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	86.00	
		$(52.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(4.11 + 3.93) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	275.18	
		$(15.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(3.93 + 3.83) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	65.21	
		$(22.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(3.83 + 3.75) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	101.02	
		$(36.50 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(3.75 + 3.64) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	173.98	
		$(9.60 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(3.64 + 3.35) \cdot 0.5 + 0.30]$	m ³	32.56	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(14.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(3.75 + 3.97) \cdot 0.5 + 0.30]$ $(17.50 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(3.97 + 4.12) \cdot 0.5 + 0.30]$ $(20.00 - 3.00 \cdot 0.5 \cdot 2) \cdot 1.30 \cdot [(4.12 + 3.88) \cdot 0.5 + 0.30]$ $(57.50 - 3.00 \cdot 0.5 - 3.23 \cdot 0.5) \cdot 1.30 \cdot [(3.88 + 3.10) \cdot 0.5 + 0.30]$ E (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	59.49 81.90 95.03 267.95	
		minus pozycja 7 -762.00	m ³ m ³	1716.84 -762.00	
				RAZEM	2501.03
10 d.1	SKS-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III-IV poz. 9 2501.03	m ³ m ³	 2501.03	
				RAZEM	2501.03
11 d.1	SKS-01	Zagęszczenie zasypki warstwami o grub. do 40 cm poz. 9 2501.03	m ³ m ³	 2501.03	
				RAZEM	2501.03
12 d.1	SKS-01	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką $(3.00 \cdot 4 - 1.00 \cdot 2) \cdot (0.10 \cdot 3 + 0.15 \cdot 3 + 0.10 \cdot 3 + 2.51 + 2.61 + 2.47)$	m ² m ²	 86.40	
				RAZEM	86.40
13 d.1	SKS-01	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką $(3.00 \cdot 4 - 1.00 \cdot 2) \cdot (0.10 + 0.15 + 0.10 + 3.20)$ $(3.00 \cdot 4 - 1.00 - 1.05) \cdot (0.35 + 3.53)$ $(3.00 \cdot 4 - 1.05 \cdot 2) \cdot (0.35 \cdot 2 + 3.73 + 3.96)$ $(3.00 \cdot 4 - 1.05 - 1.30) \cdot (0.35 + 4.20)$ $(3.00 \cdot 4 - 1.30 \cdot 2) \cdot (0.35 \cdot 11 + 4.26 + 4.11 \cdot 2 + 3.93 + 3.83 + 3.75 + 3.64 + 3.75 + 3.97 + 4.12 + 3.88)$	m ² m ² m ² m ² m ²	 35.50 38.61 83.06 43.91 443.68	
				RAZEM	644.76
14 d.1	SKS-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach suchych kat. III-IV głębok. do 3 m blatami szalunkowymi inwentaryzowanymi dostosowanymi do warunków projektu z poz. 9 $(282.49/1.10) \cdot 2$	m ² m ²	 513.62	
				RAZEM	513.62
15 d.1	SKS-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach suchych kat. III-IV głębok. do 6 m blatami szalunkowymi inwentaryzowanymi dostosowanymi do wykopów mechanicznych z poz. 9 $180.54 \cdot 2$ $(397.27/1.05) \cdot 2$ $(1716.84/1.30) \cdot 2$	m ² m ² m ² m ²	 361.08 756.70 2641.29	
				RAZEM	3759.07
16 d.1	SKS-01	Zabezpieczenie kabli energetycznych NN rurą PP dwudzielną o średnicy 110 mm	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.10 + 0.30*2	m	1.70	
				RAZEM	1.70
17 d.1	SKS-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 15.00*647.00	m ² m ²	9705.00	
				RAZEM	9705.00
18 d.1	SKS-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 25 cm grubości Krotność = 5 9705.00	m ² m ²	9705.00	
				RAZEM	9705.00
19 d.1	SKS-01	Przemieszczenie humusu do miejsca wbudowania 9705.00*0.40	m ³ m ³	3882.00	
				RAZEM	3882.00
20 d.1	SKS-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 3882.00	m ³ m ³	3882.00	
				RAZEM	3882.00
21 d.1	SKS-01	Orka glebogryzarką przyczepną - kategoria gruntu III 9705.00*0.0001	ha ha	0.97	
				RAZEM	0.97
2		RUROCIĄG			
22 d.2	SKS-01	Geotkanina separacyjna Lotrak 50R Nr 1 (1.10*2 + 0.80*2 + 0.30)*(102.60 - 1.50*0.5*2 - 1.50*3) Nr 2 (1.00*2 + 0.70*2 + 0.30)*(54.00 - 1.50*0.5*2) Nr 3 (1.05*2 + 0.75*2 + 0.30)*(100.00 - 1.50*0.5*2 - 1.50) Nr 4 (1.30*2 + 1.00*2 + 0.30)*(349.50 - 1.50*0.5 - 1.50*11 - 1.73*0.5)	m ² m ² m ² m ² m ²	396.06 194.25 378.30 1623.79	
				RAZEM	2592.40
23 d.2	SKS-01	Podłoże z kruszywa łamanego dobrze uziarnionego - gr. 5 cm Nr 1 1.10*(102.60 - 1.50*0.5*2 - 1.50*3)	m ² m ²	106.26	
				RAZEM	106.26
24 d.2	SKS-01	Georuszt z siatki TENSAR SS 30 Nr 1 106.26	m ² m ²	106.26	
				RAZEM	106.26
25 d.2	SKS-01	Podłoże z kruszywa łamanego dobrze uziarnionego - gr. 15 cm Nr 1 106.26	m ² m ²	106.26	
				RAZEM	106.26

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.2	SKS-01	Podłoże z piasku grubego lub średniego - gr. 10 cm	m ²		
		Nr 1 106.26	m ²	106.26	
				RAZEM	106.26
27 d.2	SKS-01	Podłoże z piasku grubego lub średniego - gr. 20 cm	m ²		
		Nr 2 1.00*(54.00 - 1.50*0.5*2)	m ²	52.50	
		Nr 3 1.05*(100.00 - 1.50*0.5*2 - 1.50)	m ²	101.85	
				RAZEM	154.35
28 d.2	SKS-01	Podłoże z piasku grubego lub średniego - gr. 30 cm	m ²		
		Nr 4 1.30*(349.60 - 1.50*0.5 - 1.50*11 - 1.73*0.5)	m ²	430.93	
				RAZEM	430.93
29 d.2	SKS-01	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych systemu C, wytrzymałości 64 kN/m, łączone na kielich z uszczelką S - średnica nominalna 400 mm	m		
		Nr 4 349.60 - 1.20*0.5 - 1.20*11 - 1.40*0.5	m	335.10	
				RAZEM	335.10
30 d.2	SKS-01	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych systemu C, wytrzymałości 40 kN/m, łączone na kielich z uszczelką S - średnica nominalna 250 mm	m		
		Nr 3 100.00 - 1.20*0.5*2 - 1.20	m	97.60	
				RAZEM	97.60
31 d.2	SKS-01	Wykonanie przecisku o długości do 40 m rurami kamionkowymi przeciskowymi o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. IV	m		
		40.0	m	40.00	
				RAZEM	40.00
32 d.2	SKS-01	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych systemu F, wytrzymałości 40 kN/m, łączone na kielich z uszczelką S - średnica nominalna 200 mm	m		
		Nr 1 i 2 156.60 - 1.20*0.5*2 - 1.20*4	m	150.60	
				RAZEM	150.60
33 d.2	SKS-01	Kształtki kamionkowe do rur j.w. o śr. nominalnej 400 mm	szt		
		kształtka GE 23	szt	23.00	
		króciec GA 12	szt	12.00	
		króciec GZ 12	szt	12.00	
		trójnik prosty systemu C/F 400x300 mm 1	szt	1.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.2	SKS-01	Kształtki kamionkowe do rur j.w. o śr. nominalnej 300 mm	szt	RAZEM	48.00
		króciec bosy L=1,12 m 1	szt	1.00	
		łuk 45 st. 2	szt	2.00	
		kształtka GE 1	szt	1.00	
35 d.2	SKS-01	Kształtki kamionkowe do rur j.w. o śr. nominalnej 250 mm	szt	RAZEM	4.00
		kształtka GE 6	szt	6.00	
		króciec GA 3	szt	3.00	
		króciec GZ 3	szt	3.00	
		pierścienie wyrównawcze 2	szt	2.00	
		manszety reperacyjne 2	szt	2.00	
36 d.2	SKS-01	Kształtki kamionkowe do rur systemu C o śr. nominalnej 200 mm łączone na kielich z uszczelką	szt	RAZEM	16.00
		kształtka GE 10	szt	10.00	
		króciec GA 5	szt	5.00	
		króciec GZ 5	szt	5.00	
37 d.2	SKS-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 400 mm	m	RAZEM	20.00
		349.60	m	349.60	
38 d.2	SKS-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm	m	RAZEM	349.60
		140.80	m	140.80	
39 d.2	SKS-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	m	RAZEM	140.80
		156.60	m	156.60	
40 d.2	SKS-01	Obsypanie rur piaskiem grubym lub średnim - wykopy o głębokości do 3 m i szerokości 0.8-1.5 m	m ³	RAZEM	156.60
		Nr 1 (1.10*0.50 - 3.14*0.20*0.20*0.25)*(102.60 - 1.50*0.5*2 - 1.50*3)	m ³	50.10	
				RAZEM	50.10

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2	SKS-01	Obsypanie rur piaskiem grubym lub średnim - wykopy o głębokości do 6 m i szerokości 0,8-1,5 m	m ³		
		Nr 2 (1.00*0.50 - 3.14*0.20*0.20*0.25)*(54.00 - 1.50*0.5*2)	m ³	24.60	
		Nr 3 (1.05*0.55 - 3.14*0.25*0.25*0.25)*(100.00 - 1.50*0.5*2 - 1.50)	m ³	51.26	
		Nr 4 (1.30*0.70 - 3.14*0.40*0.40*0.25)*(349.60 - 1.50*0.5 - 1.50*11 - 1.73*0.5)	m ³	260.02	
				RAZEM	335.88
42 d.2	SKS-01	Zagęszczenie zasypki piaskiem ubijakami mechanicznymi	m ³		
		50.10 + 335.88	m ³	385.98	
				RAZEM	385.98
3		STUDNIE REWIZYJNE			
43 d.3	SKS-01	Podłoża betonowe o grub. 10 cm - beton B 10	m ²		
		3.14*1.70*1.70*0.25*19	m ²	43.10	
				RAZEM	43.10
44 d.3	SKS-01	Studnie rewizyjne całkowicie sprefabrykowane o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - podstawa ściennie -denna żelbetowa, kręgi betonowe, z włazem żeliwnym okrągłym fi 600 typu ciężkiego kl. D400 z dwoma ryglami, kineta z betonu B25 19	stud.		
		Zestawienie prefabrykatów: 1. Podstawa żelbetowa h=1000 mm - szt. 19 2. Krąg betonowy H=1000 mm - szt. 32 3. J.w. H=500 mm - szt. 10 4. J.w. H=300 mm - szt. 35 5. Pierścienie dystansowe h=8 cm - szt. 16 6. J.w. h=6 cm - szt. 27	stud.	19.00	
				RAZEM	19.00
45 d.3	SKS-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm - za każdą 0.5 m różnicy głębokości ponad 3 m - wycena bez kosztu kręgów (całość uwzględniona w pozycji poprzedzającej)	[0.5 m] stud.		
		41	[0.5 m] stud.	41.00	
				RAZEM	41.00
46 d.3	SKS-01	Wykucie otworów w kręgach studziennych na kształtki przepadowe	m ²		
		0.20 + 0.13	m ²	0.33	
				RAZEM	0.33
47 d.3	SKS-01	Obetonowanie przepadu betonem B20	m ³		
		0.90*0.60*3.20	m ³	1.73	
				RAZEM	1.73