



Piotr Święcki ul.Kr. Jadwigi 18B ; 14-200 Iława, tel: 089 649 15 13

ETAP I

KOSZTORYS OFERTOWY

1

Sieć kanalizacji deszczowej w Suszu dla tematu:
Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Prabuckiej/Parkowej w Suszu.

Inwestor: Gmina i Miasto Susz
ul. Wybickiego 6, 14-240 Susz

Obiekt: Sieć kanalizacji deszczowej

Adres: **Susz**, ul. Prabucka/Parkowa dz. nr 85/2, 112/2, 113 obr. 2 dz. nr 106/2,
107 obr. 5.

Branża: Sanitarna **kod CPV: 45230000-8**

Opracował: Piotr Święcki

Grudzień 2012 r.

Zawartość opracowania

Branża sanitarna

- | | |
|--|-----------|
| 1. Skrócony opis techniczny do kosztorysu ofertowego | str.3 - 4 |
| 2. Przedmiar robót | str.5 - 9 |

OPIS DO KOSZTORYSU OFERTOWEGO

Budowa sieci kanalizacji deszczowej ulicy Prabuckiej/Parkowej w Suszu

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z zasadami określonymi w Dz. U. Nr 130
poz. 1389 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.

Dane techniczne sieci kanalizacji deszczowej

Niniejszy kosztorys I etap dotyczy trasy od Dist. Do Dist. z rur PEHD Ø 500 dodatkowo na tej trasie należy przyłączyć wpusty uliczne istniejące bądź w przyszłości wykonane na podstawie projektu „Przebudowa Targowiska Miejskiego w Suszu” z dnia 01.03 2012r. (**WP8, WP10, WP11, WP12, WP14, WP15**), które należy przyłączyć do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC SN8. Natomiast od D3 do D12 odcinek należy wykonać przewiertem sterowanym z rur PEHD SN8 ze szczególną ostrożnością zwłaszcza w miejscach wykazanych kolizji z kablami, zbliżeń do drzew oraz wynikających z dużych przegłębień powyżej 3m. Przewiert powinna wykonywać firma specjalistyczna. Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa. Przedmiotowa sieć będzie odbierać wody opadowe z powierzchni drogi..

W niniejszym temacie I etapu zaprojektowano 8 nowych studni betonowych Ø1200 mm., w tym 6 studni osadnikowych (**D3, D4, D5, D7, D11, D12**) oraz 1 nową studnię betonową Ø800 mm.. Wody opadowe zostaną odprowadzone do istn. kanalizacji deszczowej.

Sieci kanalizacji deszczowej w msc. Susz powiat ławski.

Całkowita długość kanalizacji w I Etapie wynosi **208,00 m** w tym :

SIEĆ

- Kanalizacja grawitacyjna	PVC	Ø 200 mm	Lks =	45,50 m
- Kanalizacja grawitacyjna	PVC	Ø 500 mm	Lks =	39,50 m
- Kanalizacja grawitacyjna	PEHD	Ø 500 mm	Lks =	123,00 m
				razem 208,00 m

Zabezpieczenia antykorozyjne:

Zaprojektowane rury PVC, PEHD nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego, natomiast wszystkie elementy betonowe i żelbetowe (studzienki) po oczyszczeniu należy dwukrotnie zagruntować roztworem do gruntowania wg. PN-59/B-24662

W miejscach przejścia kanałów przez ściany studzienek rewizyjnych w ścianach należy wykonać otwory o średnicy 4 cm większe od zewnętrznej średnicy rur PVC/PEHD przestrzeń pomiędzy rurą a ścianą studzienki uszczelnić sznurem konopnym i kitem asfaltowym.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Informatorem technicznym” wydanym przez firmę produkującą rury PVC, PEHD oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Roboty ziemne pod siecią.

Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne związane z wyznaczaniem i realizacją hydrotechnicznych budowli ziemnych obejmują między innymi:

- wyznaczanie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci,
- wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych sieci takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,

- c) wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,
 - d) wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowy wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadanias itp.,
 - e) wykonywanie w czasie realizacji budowy (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowy i ich aktualizację.
- Pomiar inwentaryzacyjny budowy lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze polegają na zorganizowaniu placu budowy z uwzględnieniem budynków, pomieszczeń administracyjnych i socjalno - bytowych oraz magazynowych, placów składowych oraz transportu wewnętrznego.

Do robót przygotowawczych należy zaliczyć tyczenie trasy i oznaczenie lokalizacji obiektów i uzbrojenia. Do tych robót należą również wszelkie zabezpieczenia placu budowy, mostki dla pieszych, oraz tymczasowe przejazdy itp.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako szeroko przestrzenne oraz wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych – w zależności od warunków terenowych i kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III. Umocnione ściany wykopu powinny być pionowe, a rozparcia odeskowania ustawione poziomo. Rozpory powinny być dokładnie zabezpieczone przed możliwością rozluźnienia i obsuwania się.

Przy wykonywaniu wykopów za pomocą koparek mechanicznych nie należy przekraczać projektowanych głębokości. Na dnie powinna być pozostawiona niedokopana warstwa ziemi na spodzie wykopu o grubości około 20 cm. Warstwę tę należy usuwać ręcznie bezpośrednio przed układaniem przewodu.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjno – wysokościowe i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odślonięcia. Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z = 1,0$ szczególnie pod jezdniami utwardzonymi i w ich pobliżu oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z = 0,70 - 0,80$ w terenie zielonym i nieużytkowym.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Sieć kanalizacji deszczowej Susz, ul. Prabucka/Parkowa (Roboty przygotowawcze)-CPV-45230000-8					
1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
1	Analiza indywidualna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Wykopy ręczne)	m ³		
			m ³	239.720	
		239.72		RAZEM	239.720
2	Analiza indywidualna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (Do wywozu)	m ³		
			m ³	44.090	
		44.09		RAZEM	44.090
3	Analiza indywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV (Do wykopania)	m ³		
			m ³	195.630	
		195.63		RAZEM	195.630
4	Analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Szalunek)	m ²		
			m ²	188.850	
		188.85		RAZEM	188.850
5	Analiza indywidualna	Zdjęcie powierzchni asfaltu	m ²		
			m ²	18.500	
		18.5		RAZEM	18.500
6	Analiza indywidualna	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m ²		
			m ²	18.500	
		18.5		RAZEM	18.500
7	Analiza indywidualna	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
			m ²	18.500	
		18.5		RAZEM	18.500
8	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt		
			szt	3.000	
		3		RAZEM	3.000
1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
9	Analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
			m ³	10.490	
		10.49		RAZEM	10.490
10	Analiza indywidualna	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg	m ³		
			m ³	10.490	
		10.49		RAZEM	10.490
11	Analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			m	45.500	
		45.5		RAZEM	45.500
12	Analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
			m	39.500	
		39.5		RAZEM	39.500
13	Analiza indywidualna	Kanały z rur PEHD wykonane przewiertem o śr. zewn. 500 mm	m		
			m	123.000	
		123		RAZEM	123.000
14	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D1	stud.		
			stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4*1	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
16	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D12	stud.		
			stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
17	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2*1	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D2	stud.	RAZEM	-2.000
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1.000	
		-1*1	[0.5 m] stud.		
				RAZEM	-1.000
20	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D3, D4, D5, D7, D11	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
21	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D6	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2.000	
		-2*1	[0.5 m] stud.		
				RAZEM	-2.000
23	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 200mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
24	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 500mm	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
25	Analiza indywidualna	Przewierty Dotyczy przewietru sterowanego dla srednicy 500 mm - bez materiału	m		
		123	m	123.000	
				RAZEM	123.000
26	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych fi125mm o długości 3,5 m	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
27	Analiza indywidualna	Rura ochronna o śr. zewn. 300 mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
28	Analiza indywidualna	Rura ochronna o śr. zewn. 630 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
29	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 Sieć kanalizacji deszczowej Susz, ul. Prabucka/Parkowa (Roboty przygotowawcze)-CPV-45230000-8						
1.1 Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1 d.1.1	Analiza indywidualna	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Wykopy ręczne)	m ³	239.72		
2 d.1.1	Analiza indywidualna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa-mowład. (Do wywozu)	m ³	44.09		
3 d.1.1	Analiza indywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-IV (Do wykopania)	m ³	195.63		
4 d.1.1	Analiza indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Szalunek)	m ²	188.85		
5 d.1.1	Analiza indywidualna	Zdjęcie powierzchni asfaltu	m ²	18.5		
6 d.1.1	Analiza indywidualna	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 20 cm	m ²	18.5		
7 d.1.1	Analiza indywidualna	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m ²	18.5		
8 d.1.1	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Uwaga: Przyjęto cenę ryczałtową za 100,0 mb (100 mb = 1 szt.) pomiaru rurociągu tzn. wyznaczenie trasy oraz pomiary powykonawcze (przed zasypaniem sieci)	szt	3		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2 Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
9 d.1.2	Analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	10.49		
10 d.1.2	Analiza indywidualna	Obsybka rurociągów do 15cm nad rurociąg	m ³	10.49		
11 d.1.2	Analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	45.5		
12 d.1.2	Analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m	39.5		
13 d.1.2	Analiza indywidualna	Kanały z rur PEHD wykonane przewiertem o śr. zewn. 500 mm	m	123		
14 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D1	stud.	1		
15 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-4*1 = -4.000		
16 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D12	stud.	1		
17 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2*1 = -2.000		
18 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D2	stud.	1		
19 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1*1 = -1.000		
20 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D3, D4, D5, D7, D11	stud.	5		
21 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Dotyczy studni D6	stud.	1		
22 d.1.2	Analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2*1 = -2.000		
23 d.1.2	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 200mm	szt	14		
24 d.1.2	Analiza indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - Dla średnicy 500mm	szt	16		
25 d.1.2	Analiza indywidualna	Przewierthy Dotyczy przewietru sterowanego dla srednicy 500 mm - bez materiału	m	123		
26 d.1.2	Analiza indywidualna	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 3,5 m Dotyczy nałożenia rur ochronnych fi125mm o długości 3,5 m	szt	4		
27 d.1.2	Analiza indywidualna	Rura ochronna o śr. zewn. 300 mm	m	27		
28 d.1.2	Analiza indywidualna	Rura ochronna o śr. zewn. 630 mm	m	5		
29 d.1.2	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych odcinki 200 m	odc. -1 prób.	2		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1-8	Roboty ziemne przygotowanie terenu budowy – BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1.2	9-29	Roboty podstawowe i montażowe – SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
1	1-29	Sieć kanalizacji deszczowej Susz, ul. Prabucka/Parkowa (Roboty przygotowawcze)-CPV-45230000-8						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie: