

**„NEUSTEIN” S.C.** Krystyna i Andrzej Neustein  
**Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji**  
45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22  
tel./fax (077) 4552569 kom. 606 954777  
e-mail neustein@op.onet.pl

## METRYKA PROJEKTU

Temat opracowania : **Przedmiar robót .**

Obiekt : **Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa.**

Lokalizacja : Lasowice Wielkie

Inwestor : Gmina Lasowice Wielkie

Branża : Kosztowa technologiczna i elektryczna.

Data : marzec 2006 r.

Opracował cz.technologiczną:

**mgr inż. Andrzej Neustein**  
45-417 Opole, ul.Pomarańczowa 22  
tel./fax 4552569 kom. 606 954 777  
Upr. nr 29/87/Op, 330/88/Op, 331/88/Op  
Specjalność inst.-inż. w zakresie  
proj. i wykonawstwa sieci i inst.sanitarnej  
oraz urządzeń ochrony środowiska.

Opracował cz. elektryczną:

**MIROSLAW RAJCA**  
**TECHNIK ELEKTRYK**  
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. 83/77/Op i 50/82/Op  
upraw. CE nr 96-3640 OIGE - Katowice

Zał. / Egz.

**1**

## Dane wyjściowe do opracowania przedmiaru robót:

Przedmiar robót został opracowany na podstawie:

- Projektu wykonawczego
- Uzgodnień branżowych

## Charakterystyka obiektu:

Zakres rzeczowy projektowanej inwestycji przedstawia się następująco :

### Kanalizacja ciśnieniowa:

- pompownie przydomowe szt. 109
  - rurociąg osłonowy Ø 50 PVC na kable sterownicze i zasilający (109\*10) L = 1 090 mb
  - przyłącza kanalizacyjne ciśnieniowe Ø 50 PE L = 2 399 mb
    - w tym:
      - układany metodą wykopu otwartego L = 1977 mb
      - układany metodą przewiertu horyzontalnego L = 422 mb
  - rurociągi tranzytowe Ø 63-160 PE L = 4 807 mb
    - w tym:
      - układany metodą wykopu otwartego Ø63PE L = 683m, Ø160PE L = 900 mb
      - układany metodą przewiertu horyzontalnego Ø63PE L = 20m, Ø160PE L = 3 204 mb
  - rurociąg tłoczny Ø 90PE (wykop otwarty) L = 6 mb
  - studzienki zasuw Ø 1200 bet szt. 4
- Pompownia osiedlowa Ø 1200 pbet. , H = 4,35 m szt. 1  
Q = 14,0 l/s , H = 6,0 m sł.w. , P = 2,4 kW
- Zasilanie energetyczne pompowni osiedlowej - kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> L = 120 mb  
- FeZn 20x 3 mm L = 120 mb

### Kanalizacja grawitacyjna:

- kanał PVC Ø 200 mm L = 20 mb

### Koszty niekwalifikowane:

- przykanaliki (przebiecia) z rur PVC Ø 160 mm
  - od budynków do pompowni przydomowych L = 1090 mb
  - na terenie osiedla (przebudowa istniejących) L = 130 mb
- studzienki Ø425PE 27 szt.

**1. Tabela elementów:**

LP	kody CPV	OPIS	JM	ILOSC	CENA NETTO
1		Koszty ogólne	kpl	1,0	
2	45232411-6	I. Sieci kanalizacji sanitarnej.	kpl	1,0	
3	45232411-6	II. Przyłącza kanalizacyjne.	kpl.	1,0	
4	45232423-3	III. Pompownia ścieków.	kpl	1,0	
5		IV. Roboty drogowe.	kpl	1,0	
<b>Razem koszty kwalifikowane:</b>					
6	45232411-6	V.Roboty niekwalifikowane - przykanaliki grawitacyjne	kpl	1,0	
<b>Ogółem wartość inwestycji:</b>					

**2. Koszty Ogólne:**

L. p.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Wartość netto
			/Nazwa	[PLN]
<b>Koszty Ogólne dla robót kwalifikowanych</b>				
1	TS 00.00	Prace geodezyjne, pomiarowe oraz szkice i projekty wykonawcze, niezbędne do wykonania wszystkich elementów inwestycji	ryczałt	
2	TS 00.00	Organizacja oraz budowa przejazdów i objazdów, uzgodnione projekty organizacji ruchu, oznakowanie dróg oraz instalacja urządzeń zabezpieczających Plac Budowy	ryczałt	
3	TS 00.00	Utrzymanie przejazdów i objazdów oraz oznakowania dróg	ryczałt	
4	TS 00.00	Likwidacja objazdów i przejazdów oraz oznakowania dróg	ryczałt	
5	TS 00.00	Dostarczenie, zainstalowanie, utrzymanie i demontaż tablic w tym tablic informacyjnych i pamiątkowych upamiętniających współfinansowanie UE	Kwota Tymczasowa*	
6	TS 00.00	Koszty zajęcia pasa drogowego na czas wykonywania robót	ryczałt	
7	TS 00.00	Koszty ubezpieczenia robót, sprzętu i OC	ryczałt	
8	TS 00.00	Koszty uzyskania zabezpieczenia należytego wykonania Kontraktu oraz wszystkich innych wymaganych gwarancji wynikających z Warunków Kontraktu	ryczałt	
<b>RAZEM Koszty Ogólne :</b>				

### 3. Koszty Robót Budowlano-Montażowych:

L.p.	Nr Specyfikacji Technicznej	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostki miary		Cena jednostkowa netto (PLN)	Wartość netto (PLN)
			nazwa	ilość		
	<b>45232411-6</b>	<b>I. Sieci kanalizacji sanitarnej.</b>	<b>kpl.</b>	<b>1,00</b>		
		<b>1. Roboty przygotowawcze</b>	<b>kpl</b>	<b>1,00</b>		
9	ST 00.00	Rozebranie i odbudowa ogrodzenia.	m <sup>2</sup>	200,00		
10	ST 00.00	Rozbiórka podbudowy drogowej	m <sup>3</sup>	63,00		
11	ST 00.00	Rozbiórka nawierzchni z asfaltobetonu	m <sup>2</sup>	210,00		
		<b>2. Roboty ziemne.</b>	<b>kpl</b>	<b>1,00</b>		
12	ST 01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy 30 cm	m <sup>2</sup>	4 700,00		
13	ST 01.00	Wykop wykonany w gruncie kat. II-III, łącznie z zasypką i zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	2 100,00		
14	ST 01.00	Załadunek i odwóz gruntu kat.I-III na odl. 10 km.	m <sup>3</sup>	55,00		
15	ST 01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	1 400,00		
16	ST 01.00	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem. Kategoria gruntu I-II	ha	0,47		
		<b>3. Roboty technologiczne</b>	<b>kpl</b>	<b>1,00</b>		
17	ST 03.00	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200*5,9 mm, łączone na wcisk układany w gotowym wykopie	m	20,00		
18	ST 03.00	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63*3,8 mm z kształtkami i próbą szczelności układany w gotowym wykopie	m	683,00		
19	ST 03.00	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90*5,4 mm z kształtkami i próbą szczelności układany w gotowym wykopie	m	6,00		
20	ST 03.00	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160*9,5 mm z kształtkami i próbą szczelności układany w gotowym wykopie	m	900,00		
21	ST 03.00	Przewiert horyzontalny rurociągiem PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63*3,8 mm	m	20,00		
22	ST 03.00	Przewiert horyzontalny rurociągiem PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160*9,5 mm	m	3 204,00		
23	ST 03.00	Krzyżak Combi z 3 zasuwaniami DN150 zamontowany w studzienie z kształtkami	kpl	4,00		
24	ST 03.00	Zasuwa Dn50 z końcówkami PE do zgrzewania z obudową i skrzynką.	kpl	1,00		
25	ST 03.00	Studnie o głębokości 2,06 m z kręgów betonowych B45 o średnicy 1200 mm, w gotowym wykopie z pokrywą i włazem.	studnia	4,00		
26	ST 03.00	Rura ochronna dwudzielna typu "Arot" na kable enrg. i kable telekom	m	35,00		

45232411-6		II. Przyłącza kanalizacyjne do pompowni przydomowych.	kpl.	1,00		
		1. Roboty ziemne.	kpl.	1,00		
27	ST 01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy 30 cm	m <sup>2</sup>	6 100,00		
28	ST 01.00	Wykop wykonany w gruncie kat. II-III, łącznie z zasypką i zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	4 245,00		
29	ST 01.00	Załadunek i odwóz gruntu kat.I-III na odl. 10 km.	m <sup>3</sup>	860,00		
30	ST 01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	1 830,00		
31	ST 01.00	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem. Kategoria gruntu I-II	ha	0,61		
		2. Roboty technologiczne.	kpl	1,0		
32	ST 03.00	Przyłącza kanalizacyjne z rur PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 50*3,0 mm z kształtkami i próbą szczelności - ułożone w gotowym wykopie	m	1 977,00		
33	ST 03.00	Przewiert horyzontalny (sterowany) rurociągiem PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 50*3,0mm.	m	422,00		
34	ST 03.00	Kompletna pompownia przydomowa z PE-HD śr. 800 mm wyposażona w pompę wirową z rozdrabniaczem, orurowaniem i sterowaniem. Parametry pompy Q=1,7 l/s, H=21 m, P=2,6 kW, U=400 V. Rurociąg uzbrojony w zawór kulowy zwrotny z zamkiem sprzęgającym, zawór odcinaj	szt	109,00		
36	ST 03.00	Rura ochronna 50 PVC dla kabla energetycznego i sterowniczych do pompowni.	m	1 090,00		
		3. Zasilanie elektryczne pompowni przydomowych.	kpl	1,0		
37	ST 04.00	Wykonanie wewnętrznej linii zasilającej przewodem kabelkowym YDYp 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> układanym w listwie elektroinstalacyjnej na tynku	m	1 635,00		
38	ST 04.00	Montaż zabezpieczenia głównego typu S193 w obudowie izolacyjnej S-4 z podłączeniem przewodów.	szt.	109,00		
39	ST 04.00	Wykonanie przepustu rurowego przez ścianę z cegły.	szt.	109,00		
40	ST 04.00	Wykonanie uziemienia pionowego długości 3 m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kat. III wraz z podłączeniem i montażem złączy kontrolnych.	uziom	109,00		
41	ST 04.00	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego razem z pomiarem uziemienia.	pomiar	109,00		

45232423-3		III. Pompownia ścieków osiedlowa.	kpl	1,00		
		<b>1. Roboty ziemne.</b>				
42	ST 01.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy 30 cm	m <sup>2</sup>	25,00		
43	ST 01.00	Wykop wykonany w gruncie kat. II-III, łącznie z zasypką i zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	21,00		
44	ST 01.00	Załadunek i odwóz gruntu kat.I-III na odl. 10 km.	m <sup>3</sup>	6,00		
45	ST 01.00	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	7,50		
46	ST 01.00	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem. Kategoria gruntu I-II	ha	0,02		
		<b>2. Roboty technologiczne.</b>				
47	ST 03.00	Pompownia. pref. z polbet. śr.1200 mm, H=435 cm, z pokrywą kl.B dwudzielną 140*80 cm, z 2 pompami zatop. Q=14 l/s,H=6 m,N=2,4 kW, wirnik swob.przelot 70 mm z systemem Vortex z przewodem st.nierdz. Dn80 mm i armaturą.	kpl	1,0		
		<b>3. Zasilanie elektryczne.</b>	<b>szt</b>	<b>1,0</b>		
		<b>3.1 Linia kablowa YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup></b>	<b>kpl.</b>	<b>1,00</b>		
48	ST 04.00	Przebudowa istniejącego złącza kablowego nr ZK-3805.	kpl.	1,00		
49	ST 04.00	Montaż złącza kablowo-pomiarowego ZK-1a+1P (wg projektu)	kpl.	1,00		
50	ST 04.00	Ręczne wykopanie i zasypanie rowu kablowego o wym. [dł. x szer. x gł.] 115 x 0,4 x 0,8 = 36,8 m <sup>3</sup> wraz z nasypaniem piasku na dnie rowu	m <sup>3</sup>	36,80		
51	ST 04.00	Ułożenie rur osłonowych z PVC, o średnicy 75 mm DVK-75	m	44,00		
52	ST 04.00	Układanie kabla YAKXS 4 x 35 mm <sup>2</sup> w gotowym wykopie (76,0 m) i w rurach ochronnych (44,0 m).	m	120,00		
53	ST 04.00	Wykonanie sieci uziemień bednarką stalową ocynkowaną FeZn 20x3 mm układaną równolegle z kablami zasilającymi wraz z podłączeniem i montażem złączy kontrolnych.	m	120,00		
54	ST 04.00	Podłączenie kabla w złączu ZK-3805 i złączu kablowo-pomiarowym (2 końce kabla).	szt.	2,00		
		<b>3.2 Linia kablowa YKYżo 5 x 10 mm<sup>2</sup></b>				
55	ST 04.00	Montaż szafki sterowniczej (dostawa razem z pompownią)	kpl.	1,00		
56	ST 04.00	Ręczne wykopanie i zasypanie rowu kablowego o wym. [dł. x szer. x gł.] 7 x 0,4 x 0,8 = 2,24 m <sup>3</sup> wraz z nasypaniem piasku na dnie rowu	m <sup>3</sup>	2,24		
57	ST 04.00	Układanie kabla YKYżo 5 x 10 mm <sup>2</sup> w gotowym wykopie (9,0 m).	m	9,00		
58	ST 04.00	Wykonanie sieci uziemień bednarką stalową ocynkowaną FeZn 20x3 mm układaną równolegle z kablami zasilającymi wraz z podłączeniem i montażem złączy kontrolnych.	m	9,00		
59	ST 04.00	Podłączenie kabla w złączu kablowo-pomiarowym i w szafce sterowniczej (2 końce kabla).	szt.	2,00		
		<b>3.3 Badania odbiorcze, pomiary.</b>				
60	ST 04.00	Badanie i pomiar linii kablowej nn. 2 odcinki.	pomiar	2,00		
61	ST 04.00	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej i ochrony przeciwporażeniowej.	pomiar	2,00		

		<b>IV. Roboty drogowe.</b>	<b>kpl</b>	<b>1,0</b>		
62	ST 02.00	Podbudowa z tłucznia kamiennego	m <sup>3</sup>	63,00		
63	ST 02.00	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	m <sup>2</sup>	210,00		
64	ST 02.00	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	m <sup>2</sup>	210,00		
		<b>V. Roboty niekwalifikowane-przykanaliki grawitacyjne.</b>	<b>kpl</b>	<b>1,00</b>		
		<b>5.1 Przepięcia przykanalików do pompowni przydomowych.</b>	<b>kpl</b>	<b>1,00</b>		
65	ST 01.00	Wykop wykonany w gruncie kat. II-III, łącznie z zasypką i zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	1 300,00		
66	ST 03.00	Ułożenie kanału z rur PVC ø 160/4,7 mm łącznie z kształtkami w gotowym wykopie	m	1 090,00		
67	ST 03.00	Studzienki kanalizacyjne o głębokości 2,0 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm	studnia	24,00		
		<b>5.2 Przykanaliki na terenie osiedla</b>	<b>kpl</b>	<b>1,00</b>		
68	ST 01.00	Wykop wykonany w gruncie kat. II-III, łącznie z zasypką i zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	200,00		
69	ST 03.00	Ułożenie kanału z rur PVC ø 160/4,7 mm łącznie z kształtkami w gotowym wykopie	m	130,00		
70	ST 03.00	Studzienki kanalizacyjne o głębokości 2,0 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm	studnia	3,00		