

**OPRACOWANIE: PRZEDMIAR ROBÓT**

**Budowa sieci wodociągowej w ulicach osiedlowych  
przy ul. Poddębina w Tuszynie**

**MIEJSCOWOŚĆ:** Tuszyn      **GMINA:** Tuszyn      **WOJEWÓDZTWO :** łódzkie

**INWESTOR:** Gmina Tuszyn  
ul. Piotrkowska 2/4  
95 – 080 Tuszyn

**NUMER UMOWY:** 110/2009      **BRANŻA:** Sanitarna

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ: KOD CPV – 45233100-0; 45111200-0; 45231000-0

Wartość kosztorysowa:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Kosztorysant	Andrzej Wysocki	11.2009r.	

**WYKONYWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:**

- |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW | <input type="checkbox"/> INSTALACJE SANITARNE WOD.-KAN. I C.O. | <input type="checkbox"/> SIECI ZEWNĘTRZNE WOD.-KAN. I C.O. | <input type="checkbox"/> KANALIZACJA CIŚNIENIOWA | <input type="checkbox"/> KOTŁOWNIE OGRZEWANIE KOMINKOWE |
| <input type="checkbox"/> STACJE WODOCIAĞOWE    |  |  |  |   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień Kod CPV 45233100-0: 45111200-0: 45231000-0

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA W ULICACH OSIEDLOWYCH PRZY  
UL. PODDĘBINA W TUSZYNIE  
ADRES INWESTYCJI : działki nr 152/1;153/4;157/1;153/27;153/16;153/20-obręb 8 m. Tuszyn  
INWESTOR : GMINA TUSZYN  
ADRES INWESTORA : 95-080 TUSZYN ul. PIOTRKOWSKA 2/4  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2009 R.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

1.Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Kosztorys dotyczy wykonania sieci wodociągowej wraz z odgałęzzeniami przy ul. Poddebina w Tuszynie

1.2 Krótki zakres robót :

1.2.1 sieć wodociągowa :

- rozebranie nawierzchni jezdni z naprawą
- wykopy wąskoprzestrzenne szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów na odległość 5 km po nawierzchni utwardzonej
- odwodnienie wykopu
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- wykonanie przewiertu z rur stalowych średnicy 200 mm długości 36,0 m
- włączenie w istniejący rurociąg - wstawienie trójnika
- sieć wodociągowa z rur ciśnieniowych PVC średnicy 90 mm długości 322,77 m
- montaż kształtek ciśnieniowych z żeliwa sferoidalnego
- montaż zasuw żeliwnych kołnierzowych średnicy 80 mm - 4 szt.
- montaż zasuw żeliwnych kołnierzowych średnicy 150 mm - 2 szt.
- montaż hydrantów p.poż. nadziemnych - 5 szt.
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w ziemi nz czas trwania budowy
- oznakowanie trasy i uzbrojenia sieci wodociągowej
- próby szczelności oraz dezynfekcja i płukanie sieci wodociągowej
- ocieplenie odcinków rurociągu łupkami poliuretanowymi gr.30 mm - 18,70 m

1.2.2 odgałęzienia wodociągowe :

- wykopy wąskoprzestrzenne szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów na odległość 5 km po drogach utwardzonych
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- montaż rury stalowej ochronnej średnicy 125 mm długości 8,60 m
- montaż nawierteł NCS na rurociągach PVC średnicy 90/40 mm - 14 szt.
- montaż nawierteł NCS na rurociągach PVC średnicy 160/40 mm - 2 szt.
- odgałęzienia wodociągowe z rur PE średnicy 40 mm długości 36,04 m
- montaż zasuw żeliwnych ze złączami ISO do rur PE średnicy 40 mm - 16 szt.
- oznakowanie uzbrojenia odgałęzień wodociągowych
- próba szczelności oraz dezynfekcja i płukanie przyłączy wodociągowych

2. Wymagania techniczne montażu instalacji i urządzeń oraz zagadnienia p.poż wg Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

3. Do wykonywania robót budowlanych należy używać materiałów posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## DZIAŁY KOSZTORYSU

<b>Lp.</b>	<b>Pozycje kosztorysowe</b>	<b>Nazwa</b>
1	1-16	(CPV-45233100-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-NAWIERZCHNIE
2	17-29	(CPV-45111200-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY ZIEMNE
3	30-47	(CPV-45231000-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY MONTAŻOWE
4	48-56	(CPV-45111200-0)-ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ-ROBOTY ZIEMNE
5	57-66	(CPV-45231000-0)-ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ-ROBOTY MONTAŻOWE
		RAZEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1(CPV-45233100-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-NAWIERZCHNIE</b>					
1	KNR AT-d.103 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		1.20*2+1.10	m	3.50	
				RAZEM	3.50
2	KNNR 6 d.10802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		1.20*1.10	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32
3	KNNR 6 d.10801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		1.32	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32
4	KNNR 6 d.10806-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
		2.0	m	2.00	
				RAZEM	2.00
5	KNNR 6 d.10805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej (1.50*2+1.70)*1.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.05	
				RAZEM	7.05
6	KNNR 6 d.10806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
7	KNR-W 4-d.101 0109-18	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		1.32*0.22+7.05*0.07+6.0*0.20*0.06+2.0*0.30*0.15	m <sup>3</sup>	0.95	
				RAZEM	0.95
8	KNR-W 4-d.101 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km-wywózka na dalsze 4 km	m <sup>3</sup>		
		0.95	m <sup>3</sup>	0.95	
				RAZEM	0.95
9	KNNR 6 d.10503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		7.05	m <sup>2</sup>	7.05	
				RAZEM	7.05
10	KNNR 6 d.10404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
11	KNNR 6 d.10403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław z pospółki na podsypce piaskowej	m		
		2.0	m	2.00	
				RAZEM	2.00
12	KNNR 6 d.10105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m <sup>2</sup>		
		1.32	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32
13	KNNR 6 d.10109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		
		1.32	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32
14	KNNR 6 d.11005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>		
		1.32	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32
15	KNNR 6 d.10311-02	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca z mieszanki grysowej, grysowo-żwirowej gr. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		1.32	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 6 d.10311-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna z mieszanki grysowej, grysowo-żwirowej gr. 2 cm-grubość warstwy 3 cm	m <sup>2</sup>		
		1.32	m <sup>2</sup>	1.32	
				RAZEM	1.32
<b>2(CPV-4511200-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY ZIEMNE</b>					
17	KNNR 1 d.20202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-przyjęto 80% obmiaru (322.77+8.75+0.50-36.0-0.45*5)*0.90*0.49*0.80	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	103.64	
				RAZEM	103.64
18	KNNR 1 d.20301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km ( grunt kat. III)-przyjęto 20% obmiaru (322.77+8.75+0.50-36.0-0.45*5)*0.90*0.49*0.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25.91	
				RAZEM	25.91
19	KNNR 1 d.20208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-wywózka na dalsze 4 km 103.64+25.91	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	129.55	
				RAZEM	129.55
20	KNNR 1 d.20210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% obmiaru (322.77+0.50-36.0)*0.90*1.83*0.80+(8.75-0.45*5)*0.90*1.78*0.80+3.0*2.0*2.15*3*0.80-103.64	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	314.16	
				RAZEM	314.16
21	KNNR 1 d.20307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru (322.77+0.50-36.0)*0.90*1.83*0.20+(8.75-0.45*5)*0.90*1.78*0.20+3.0*2.0*2.15*3*0.20-25.91	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	78.54	
				RAZEM	78.54
22	TZKNBK d.2II-51	Odwodnienie wykopu - zainstalowanie pompy przeponowej 1.0	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
23	TZKNBK d.2II-52	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 150.0	m-g		
			m-g	150.00	
				RAZEM	150.00
24	KNNR-W 2- d.219 0218-01	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy 1.0	za- bezp. za- bezp.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNNR 1 d.20313-04	Ażurowe 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. III-IV (322.77+0.50-36.0)*1.83*2+(8.75-0.45*5)*1.78*2+3.0*2.15*2*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1113.25	
				RAZEM	1113.25
26	KNNR 1 d.20313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 3.0*2.15*2*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	38.70	
				RAZEM	38.70
27	KNNR 11 d.20501-05	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury (322.77+8.75+0.50-36.0-0.45*5)*0.90*0.49-3.14*0.045*0.045*295.52	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	127.67	
				RAZEM	127.67
28	KNNR 1 d.20214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 314.16	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	314.16	
				RAZEM	314.16

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 1 d.20318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 78.54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	78.54	
				RAZEM	78.54
<b>3(CPV-45231000-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
30	KNNR 4 d.31206-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 36.0	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
31	KNNR 11 d.30404-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 36.0	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
32	KNNR 4-05I d.30112-03	Wstawienie w rurociąg trójnika z żeliwa ciśnieniowego kołnierzonego średnicy 150 mm-analogia 4.0	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
33	KNNR 4 d.31008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC-U łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm 322.77	m m	322.77	
				RAZEM	322.77
34	KNNR 4 d.31022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-U ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 11.0	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
35	KNNR 2-18 d.30112-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.80 mm 16.0	szt. szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
36	KNNR 2-18 d.30111-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr.nom.80 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNNR 4 d.31105-02	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzone z obudową o śr.80 mm 4.0	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
38	KNNR 4 d.31105-04	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzone z obudową o śr.150 mm 2.0	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
39	KNNR 4 d.31119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 5.0	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
40	KNNR 4 d.31601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm-analogia 8.75	m m	8.75	
				RAZEM	8.75
41	KNNR 4 d.31606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm-analogia 322.77	m m	322.77	
				RAZEM	322.77
42	KNNR 4 d.31611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm-analogia 322.77+8.75	m m	331.52	
				RAZEM	331.52
43	KNNR 4 d.31612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm-analogia 331.52	m m	331.52	
				RAZEM	331.52

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-d.319 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 331.52	m m	331.52	
				RAZEM	331.52
45	KNR-W 2-d.319 0134-01	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze lub siatce stalowej 6.0	kpl. kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
46	KNR-W 2-d.319 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na słupku stalowym 5.0	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
47	KNR 2-16 d.30310-09	Izolacja o grub.30 mm łupkami poliuretanowymi rurociągów średnicy 90 mm-analogia 0.47*18.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.79	
				RAZEM	8.79
<b>4(CPV-4511200-0)-ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ-ROBOTY ZIEMNE</b>					
48	KNR 1 d.40202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-przyjęto 80% obmiaru (36.04-0.45*5)*0.90*0.44*0.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.70	
				RAZEM	10.70
49	KNR 1 d.40301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km ( grunt kat. III)-przyjęto 20% obmiaru (36.04-0.45*5)*0.90*0.44*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.68	
				RAZEM	2.68
50	KNR 1 d.40208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-wywózka na dalsze 4 km 10.70+2.68	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.38	
				RAZEM	13.38
51	KNR 1 d.40210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV-przyjęto 80% obmiaru (36.04-0.45*5)*0.90*1.72*0.80-10.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.15	
				RAZEM	31.15
52	KNR 1 d.40307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV-przyjęto 20% obmiaru (36.04-0.45*5)*0.90*1.72*0.20-2.68	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.78	
				RAZEM	7.78
53	KNR 1 d.40313-04	Ażurowe 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. III-IV (36.04-0.45*5)*1.72*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.24	
				RAZEM	116.24
54	KNR 11 d.40501-05	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury (36.04-0.45*5)*0.90*0.44-3.14*0.02*0.02*33.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.34	
				RAZEM	13.34
55	KNR 1 d.40214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 31.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.15	
				RAZEM	31.15
56	KNR 1 d.40318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 7.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.78	
				RAZEM	7.78
<b>5(CPV-45231000-0)-ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ-ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
57	KNR 4 d.51702-01	Nawiertki montowane na istniejących rurociągach PVC o śr. 90 mm 14.0	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.51702-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. 150 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNNR-W 2- d.519 0119-01	Rury ochronne stalowe o śr.nominalnej do 150 mm-analogia 8.60	m m	 8.60	
				RAZEM	8.60
60	KNNR 4 d.51708-01	Odgałęzienia wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 36.04	m m	 36.04	
				RAZEM	36.04
61	KNNR 4 d.51110-01	Zasuwy na odgałęzieniach sieci ze złączem ISO i obudową o średnicy do 90 mm montowane na rurociągach PE-analogia 16.0	kpl. kpl.	 16.00	
				RAZEM	16.00
62	KNNR 4 d.51011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. do 63 mm-zaślepka elektrooporowa 16.0	złącz. złącz.	 16.00	
				RAZEM	16.00
63	KNNR 4 d.51606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm-analogia 36.04	m m	 36.04	
				RAZEM	36.04
64	KNNR 4 d.51611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm-analogia 36.04	m m	 36.04	
				RAZEM	36.04
65	KNNR 4 d.51612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm-analogia 36.04	m m	 36.04	
				RAZEM	36.04
66	KNNR-W 2- d.519 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia odgałęzienia na słupku stalowym 9.0	kpl. kpl.	 9.00	
				RAZEM	9.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2137.17		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	asfalt drogowy	kg	0.67		
2.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	1.06		
3.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m <sup>3</sup>	0.84		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.13		
5.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m <sup>3</sup>	1.04		
6.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.01		
7.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.88		
8.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	1.03		
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	504.00		
10.	elementy prefabrykowane z betonu	szt	94.00		
11.	hydrant nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm-Hawle	szt	5.00		
12.	kłamy ciesielskie	kg	123.47		
13.	kolano stopowe kołnierzowe do hydrantów średnicy 80 mm-żeliwo sfr.	szt	5.00		
14.	kołnierz zaślepiający ciśnieniowy średnicy 80 mm-żeliwo sfr.	szt	4.00		
15.	krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.00		
16.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.00		
17.	krawężnik drogowy betonowy	m	2.04		
18.	króciec 2-kołnierzowy ciśnieniowy średnicy 80 mm;L=0,50 m	szt	5.00		
19.	króciec 2-kołnierzowy ciśnieniowy średnicy 80 mm;L=1,0 m	szt	1.00		
20.	króciec kołnierzowy z kielichem ciśnieniowy średnicy 150 mm-żeliwo sfr.	szt	8.00		
21.	króciec kołnierzowy z kielichem ciśnieniowy średnicy 80 mm-żeliwo sfr,	szt	8.00		
22.	łuki z pianki poliuretanowej gr.30 mm dla rur śr.80 mm	m	9.67		
23.	łuki kielichowe ciśnieniowe PVC-U11 średnicy 90 mm	szt	5.00		
24.	łuki kielichowe ciśnieniowe PVC-U22 średnicy 90 mm	szt	1.00		
25.	łuki kielichowe ciśnieniowe PVC-U45 średnicy 90 mm	szt	4.00		
26.	łuki kielichowe ciśnieniowe PVC-U90 średnicy 90 mm	szt	1.00		
27.	manszeta dla rur śr.nominalnej 32/125 mm	szt	4.00		
28.	manszeta dla rur śr.nominalnej 80/200 mm	szt	6.00		
29.	mieszanka asfaltu lanego na warstwę ścieralną-grysowo-żwirowa	t	0.10		
30.	mieszanka asfaltu lanego na warstwę wiążącą-grysowo-żwirowa	t	0.13		
31.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.20		
32.	nawiertka na rurociągach PVC typu NCS średnicy 160/1 1/4"-AKWA	szt	2.00		
33.	nawiertka na rurociągach PVC typu NCS średnicy 90/1 1/4"-AKWA	szt	14.00		
34.	obrzeża betonowe 20x6 cm	m	6.12		
35.	obudowy teleskopowe do zasuw	szt	32.00		
36.	obudowy teleskopowe do zasuw o śr. 80 mm	szt	9.00		
37.	obudowy teleskopowe do zasuw o śr.150 mm	szt	2.00		
38.	olej (paliwo technologiczne)	dm <sup>3</sup>	0.02		
39.	pale szalunkowe stalowe	t	0.42		
40.	papa smołowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.05		
41.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	172.82		
42.	płyzy ślizgowe dla rur średnicy 32/125 mm	szt.	8.17		
43.	płyzy ślizgowe dla rur średnicy 80/200 mm	szt.	30.00		
44.	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	28.76		
45.	podchloryn sodowy	kg	0.92		
46.	pospółka	m <sup>3</sup>	0.10		
47.	rury PVC-U kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	329.23		
48.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	5.51		
49.	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr.125 mm	m	8.77		
50.	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr.200 mm	m	36.72		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	37.80		
52.	rury wodociągowe ciśnieniowe PE100 SDR17 średnicy 40 mm	m	37.12		
53.	skrzynka uliczna do zasuw wodociągowych	szt	43.00		
54.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 14	kg	6.28		
55.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	53.55		
56.	tabliczka oznaczeniowa	szt	48.00		
57.	taśma z tw.sztycznego metalizowana	m	354.73		
58.	trójnik kielichowo-kołnierzowy ciśnieniowy średnicy 80/80/80 mm-żeliwo sfr.	szt	1.00		
59.	trójnik kołnierzowy ciśnieniowy średnicy 150/80/150 mm-żeliwo sfr.	szt	4.00		
60.	trójnik kołnierzowy ciśnieniowy średnicy 80/80/80 mm-żeliwo sfr.	szt	4.00		
61.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	49.00		
62.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	12.00		
63.	woda	m <sup>3</sup>	27.78		
64.	zasuwa gwintowana średnicy 32 mm ze złączem ISO do rur PE-żel.sfr.	szt	16.00		
65.	zasuwa klinowa kołnierzowa o średnicy 150 mm-żeliwo sfr.	szt	2.00		
66.	zasuwa klinowa kołnierzowa średnicy 80 mm-żeliwo sfr.	szt	9.00		
67.	zaślepka elektrooporowa PE średnicy 40 mm	szt	16.00		
68.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	1.90		
69.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	3.84		
2.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.60		
3.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	0.07		
4.	kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm <sup>3</sup>	m-g	0.16		
5.	koparka 0.60 m <sup>3</sup>	m-g	15.55		
6.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	58.68		
7.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0.40		
8.	pompa przeponowa 20 m <sup>3</sup> /h	m-g	150.00		
9.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	2.52		
10.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.58		
11.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	34.94		
12.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	60.36		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	19.22		
14.	skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup>	m-g	0.02		
15.	spawarka	m-g	58.68		
16.	spawarka spalinowa	m-g	5.25		
17.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min	m-g	0.56		
18.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	10.67		
19.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.07		
20.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	58.68		
21.	zestaw dłuźycowy	m-g	0.34		
22.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	3.84		
23.	żuraw	m-g	7.57		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: