

**OPRACOWANIE: PRZEDMIAR ROBÓT**

**Budowa wodociągu w ul. Głównej w Rydzynkach  
gmina Tuszyn**

(działka Nr 201, 188 – gmina Tuszyn, wieś Rydzynki)

<b>MIEJSCOWOŚĆ:</b>	<b>GMINA:</b>	<b>WOJEWÓDZTWO :</b>
Rydzynki	Tuszyn	łódzkie

**INWESTOR:**

Gmina Tuszyn  
ul. Piotrkowska 2/4  
95 – 080 Tuszyn

<b>NUMER UMOWY:</b>	<b>BRANŻA:</b>
105/07	Sanitarna

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIENI: KOD CPV – 45111200-0; 45231000-0; 45242000-7

**Wartość kosztorysowa:**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Kosztorysant	Andrzej Wysocki	12.2007r.	

**WYKONYWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:**

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

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Roboty budowlane wg Wspólnego Słownika Zamówień**  
**KOD CPV 45111200-0; 45231000-0; 45242000-7**

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                      zł

**Słownie:**

1.Charakterystyka obiektu (robót)

1.1 Kosztorys dotyczy wykonania sieci wodociągowej z przyłączami w ul.Głównej w Rydzynkach

1.2 Krótki zakres robót :

1.2.1 sieć wodociągowa :

- wykopy wąskoprzestrzenne szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów po drogach utwardzonych na 5 km
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- wykonanie przewiertu z rur stalowych średnicy 200 mm długości 3 6,80 m
- sieć wodociągowa z rur ciśnieniowych PVC średnicy 110 mm długości 169,20 m
- montaż zasuw żeliwnych kołnierzowych średnicy 100 mm  1 szt.
- montaż hydrantów p.poż. podziemnych  2 szt.
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy
- oznakowanie trasy i uzbrojenia sieci wodociągowej
- próby szczelności oraz dezynfekcja i płukanie sieci wodociągowej

1.2.2 przyłącza wodociągowe :

- wykopy wąskoprzestrzenne szalowane wykonywane mechanicznie i ręcznie z zasypaniem
- wywózka nadmiaru ziemi z wykopów po drogach utwardzonych na 5 km
- podłoża i obsypki rurociągów piaskiem zwykłym 30 cm ponad wierzchem rury
- montaż opasek do nawiercania na rurociągach PVC średnicy 110/1 1/4" AKWA  5 szt.
- przyłącza wodociągowe z rur PE średnicy 40 mm długości 10,81
- oznakowanie trasy i uzbrojenia przyłączy 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.

<b>Lp.</b>	<b>Pozycje kosztorysowe</b>	<b>Nazwa</b>
1	111	(CPV 45111200 0) SIEĆ WODOCIĄGOWA ROBOTY ZIEMNE
2	1228	(CPV 45231000 0) SIEĆ WODOCIĄGOWA ROBOTY MONTAŻOWE
3	2931	(CPV 45242000 7) SIEĆ WODOCIĄGOWA ROBOTY TOWARZYSZĄCE
4	3240	(CPV 45111200 0) PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE ROBOTY ZIEMNE
5	4151	(CPV 45231000 0) PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE ROBOTY MONTAŻOWE
		RAZEM

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1(CPV-45111200-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY ZIEMNE</b>					
1 d.1	KNNR 1020204	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. przyjęto 80% obmiaru (170.20*3.0*5*36.80)*0.90*0.51*0.80+(1.20*0.45)*0.90*0.49*2*0.80+3.0*2.40*0.81*5*0.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67.33	
				RAZEM	67.33
2 d.1	KNNR 1030102	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km ( grunt kat. III) przyjęto 20% obmiaru (170.20*3.0*5*36.80)*0.90*0.51*0.20+(1.20*0.45)*0.90*0.49*2*0.20+3.0*2.40*0.81*5*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.83	
				RAZEM	16.83
3 d.1	KNNR 1020801	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylad. wczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) wywózka na dal sze 4 km 67.33+16.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	84.16	
				RAZEM	84.16
4 d.1	KNNR 1021003	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV przyjęto 80% obmiaru (170.20*3.0*5*36.80)*0.90*1.86*0.80+(1.20*0.45)*1.85*2*0.80+3.0*2.40*2.16*5*0.80*67.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	155.66	
				RAZEM	155.66
5 d.1	KNNR 1030704	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 (170.20*3.0*5*36.80)*0.90*1.86*0.20+(1.20*0.45)*1.85*2*0.20+3.0*2.40*2.16*5*0.20*16.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38.92	
				RAZEM	38.92
6 d.1	KNNR 1031304	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 (170.20*3.0*5*36.80)*1.86*2+(1.20*0.45)*1.85*2*2+3.0*2.16*5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	510.80	
				RAZEM	510.80
7 d.1	KNNR 1031308	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*2.16*5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.80	
				RAZEM	64.80
8 d.1	KNRW 2019021801	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w ziemi na czas trwania budowy 6.0	za bezp. za bezp.	6.00	
				RAZEM	6.00
9 d.1	KNNR 11050105	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury (170.20*3.0*5*36.80)*0.90*0.51+(1.20*0.45)*0.90*0.49*2+3.0*2.40*0.81*5*3.14*0.08*0.08*132.40*3.14*0.045*0.045*0.75*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	81.50	
				RAZEM	81.50
10 d.1	KNNR 1021402	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektywnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) kat.gr. III-IV 155.66	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	155.66	
				RAZEM	155.66
11 d.1	KNNR 1031803	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 38.92	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	38.92	
				RAZEM	38.92
<b>2(CPV-45231000-0)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
12 d.2	KNNR 4120602	Przewierciery o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 36.80	m m	36.80	

## PRZEDMIAR ROBÓT

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	36.80
13	KNNR 11 d.2.0404	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach przewiertowych z zamknięciem końcówek rur 36.80	m m	36.80	
				RAZEM	36.80
14	KNNR 4 d.2.1012	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 160 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 4 d.2.1012	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 1.0	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNNR 4 d.2.1010	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 1.0	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNNR 4 d.2.1010	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 2.0	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNNR 4 d.2.1008	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm 169.20	m m	169.20	
				RAZEM	169.20
19	KNNR 4 d.2.1022	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 5.0	szt szt	5.00	
				RAZEM	5.00
20	KNNR 4 d.2.1023	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm 2.0	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR 709 d.2.2201	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa. śr. nom. 100 mm. śruby M16x80 1.0	styk. styk.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNNR 4 d.2.1105	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4 d.2.1119	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 2.0	kpl kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNRW 2 d.2.19.0102	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 169.20+1.25*2 36.80	m m	134.90	
				RAZEM	134.90
25	KNRW 2 d.2.19.0134	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze lub siatce stalowej 3.0	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
26	KNNR 4 d.2.1606	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 169.20+1.20*2	m m	171.60	
				RAZEM	171.60
27	KNNR 4 d.2.1611	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 171.60	m m	171.60	

## PRZEDMIAR ROBÓT

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	171.60
28	KNNR 4 d.2161201	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		171.60	m	171.60	
				RAZEM	171.60
<b>3(CPV-45242000-7)-SIEĆ WODOCIĄGOWA-ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>					
29	KNR 712 d.3010305	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów i uzbrojenia o śr.zewn.58219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.30*0.60*2+0.42*2+0.68+0.30*0.36*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.10	
				RAZEM	2.10
30	KNR 712 d.3010504	Odtłuszczenie rurociągów i uzbrojenia	m <sup>2</sup>		
		2.10	m <sup>2</sup>	2.10	
				RAZEM	2.10
31	KNR 712 d.3021205	Malowanie pędzlem lakierami asfaltowymi rurociągów i uzbrojenia o śr.zewn.58219 mm	m <sup>2</sup>		
		2.10	m <sup>2</sup>	2.10	
				RAZEM	2.10
<b>4(CPV-4511200-0)-PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE-ROBOTY ZIEMNE</b>					
32	KNNR 1 d.4020204	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 3.0*2.40*0.64	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.61	
				RAZEM	4.61
33	KNNR 1 d.4030102	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km ( grunt kat. III) (10.810.45*56.20)*0.90*0.34	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.72	
				RAZEM	0.72
34	KNNR 1 d.4020801	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. IIV)wywózka na dal sze 4 km 4.61+0.72	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.33	
				RAZEM	5.33
35	KNNR 1 d.4021003	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. IIIIV 3.0*2.40*2.154.61	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.87	
				RAZEM	10.87
36	KNNR 1 d.4030704	Wykopy liniowe o szerokości 0,82,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. IIIIV (10.810.456.20)*0.90*1.860.72	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.24	
				RAZEM	6.24
37	KNNR 1 d.4031304	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. IIIIV (10.810.45*56.20)*1.86*2+3.0*2.15*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21.68	
				RAZEM	21.68
38	KNNR 11 d.4050105	Podłoża i obsypki z piasku zwykłego 30 cm ponad wierzchem rury (10.810.45*56.20)*0.90*0.34+3.0*2.40*0.643.14*0.02*0.02*2.36	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.33	
				RAZEM	5.33
39	KNNR 1 d.4021402	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) kat.gr. IIIIV 10.87	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.87	
				RAZEM	10.87
40	KNNR 1 d.4031803	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.82.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IIII 6.24	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.24	
				RAZEM	6.24
<b>5(CPV-45231000-0)-PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE-ROBOTY MONTAŻOWE</b>					

## PRZEDMIAR ROBÓT

L p.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 4 d.5120602	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 6.20	m m	6.20	
				RAZEM	6.20
42	KNNR 11 d.5040401	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej do 50 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 6.20	m m	6.20	
				RAZEM	6.20
43	KNNR 4 d.5170203	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej nawiertki na istniejących rurociągach o śr. nominalnej 150 mm 5.0	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
44	KNNR 4 d.5170801	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 10.81	m m	10.81	
				RAZEM	10.81
45	S219 d.5110004	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych zaślepka 5.0	złacz. złacz.	5.00	
				RAZEM	5.00
46	KNNR 4 d.5111301	Zasuwy do przyłącza domowego z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PVC i PE analogia 5.0	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
47	KNRW 2 d.519010201	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 4.61	m m	4.61	
				RAZEM	4.61
48	KNRW 2 d.519013401	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na murze lub siatce stalowej 5.0	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
49	KNNR 4 d.5160601	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 10.81	m m	10.81	
				RAZEM	10.81
50	KNNR 4 d.5161101	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 10.18	m m	10.18	
				RAZEM	10.18
51	KNNR 4 d.5161201	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 10.81	m m	10.81	
				RAZEM	10.81



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	rgj	1 246.32		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasycone gr.50/64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.46		
2.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.25		
3.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m <sup>3</sup>	0.48		
4.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5 □ 6mm	szt	602.00		
5.	elementy prefabrykowane z betonu	szt	30.00		
6.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt	2.00		
7.	klamry ciesielskie	kg	53.90		
8.	kolana stopowe kołnierzone średnicy 80 mm □żeliwo sf.	szt	2.00		
9.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	1.00		
10.	kołnierz żeliwny płaski zaślepiający o śr.nom. 100 mm	szt	1.00		
11.	króciec 2 □kołn."FF"średnicy 80 mm;L=600 mm □żeliwo sf.	szt	2.00		
12.	lakier asfaltowy przeciwrzeczny do ochrony biernej szybkooschnący czarny	dm <sup>3</sup>	0.31		
13.	łuki ciśnieniowe PVC □U 11 z uszczelką o śr.zewn. 110 mm	szt	3.00		
14.	łuki ciśnieniowe PVC □U 22 z uszczelką o śr.zewn. 110 mm	szt	1.00		
15.	łuki ciśnieniowe PVC □U 60 z uszczelką o śr.zewn. 110 mm	szt	1.00		
16.	manszeta dla rur śr.nominalnej 100/200 mm	szt	10.00		
17.	manszeta dla rur śr.nominalnej 32/125 mm	szt	2.00		
18.	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne	kg	0.27		
19.	nawiertka z opaską ciśnieniową do ru PVC typu NCS 110/1 1/4"AKWA	szt	5.00		
20.	obudowa teleskopowa do zasuw średnicy 40 mm	szt	5.00		
21.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.00		
22.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	1.00		
23.	pale szalunkowe stalowe	t	0.19		
24.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	105.93		
25.	płyty ślizgowe dla rur śr.nominalnej 110/200 mm	szt	34.00		
26.	płyty ślizgowe dla rur śr.nominalnej 32/125 mm	szt	6.00		
27.	podchloryn sodowy	kg	0.45		
28.	podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	0.19		
29.	rozcieńczalnik do wyrobów asfaltowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.03		
30.	rura dwudzielna typu AROT średnicy 110 mm;L=3,0 m	szt	1.00		
31.	rury PVC □U kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm	m	172.58		
32.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	2.73		
33.	rury stalowe przewodowe bez szwu średnicy zewn. 133,0/8,0 mm	m	6.32		
34.	rury stalowe przewodowe bez szwu średnicy zewn. 193,7/10 mm	m	37.54		
35.	rury wodociągowe ciśnieniowe PE100 śr.40 mm	m	11.13		
36.	skrzynka uliczna do zasuw wodociągowych	szt	8.00		
37.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	2.00		
38.	śruby stalowe średniodokładne z łbem sześciokątnym	kg	1.28		
39.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M □4	kg	1.57		
40.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4.08		
41.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M □16 ocynk.	kg	2.14		
42.	tabliczka oznaczeniowa	szt	8.00		
43.	taśma z tw.sztycznego metalizowana	m	149.28		
44.	trójnik redukcyjny ciśnieniowy PE o śr.zewnętrznej 160/110/160 mm	szt	1.00		
45.	trójnik z PVC □U ciśnieniowy kielichowo □kołnierzowy średnicy 110/90/110 mm	szt	2.00		
46.	tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa PEo śr.zewnętrznej 110 mm	szt	1.00		
47.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	10.00		
48.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	1.00		
49.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych średnicy 100 mm	szt	3.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50.	woda	m <sup>3</sup>	17.43		
51.	zasuwa z obustronnym złączem ISO do rur PE średnicy 40 mm	szt	5.00		
52.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.100 mm	szt	1.00		
53.	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa o śr. 80 mm	szt	2.00		
54.	zaślepka elektroporowa średnicy 40 mm	szt	5.00		
55.	zestaw kołnierзова z PVCϕU średnicy 110 mm	szt	6.00		
56.	zestaw kołnierзова z PVCϕU średnicy 90 mm	szt	2.00		
57.	złączka kielichowo kołnierзова z PVCϕU średnicy 110 mm	szt	2.00		
58.	złączka kołnierзова z PVCϕU średnicy 110 mm	szt	1.00		
59.	złączka zaciskowa PE/stal śr.40/1 1/4" mm	szt	5.00		
60.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.76		
61.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m/g	3.05		
2.	koparka 0.25 m <sup>3</sup>	m/g	14.92		
3.	maszyna do wierceń poziomych	m/g	70.09		
4.	pryczepa dłuźycowa do samochodu	m/g	3.01		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m/g	41.12		
6.	samochód samowyladowczy 5 t	m/g	44.22		
7.	samochód skrzyniowy	m/g	9.99		
8.	spawarka	m/g	70.09		
9.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m/g	5.31		
10.	środek transportowy	m/g	0.15		
11.	wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t	m/g	6.26		
12.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m/g	6.26		
13.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m/g	70.09		
14.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m/g	0.65		
15.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m/g	1.60		
16.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m/g	0.80		
				RAZEM	

Słownie: