

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadza-  
nia ścieków  
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa na osiedlu Betherówka w Dawidach  
ADRES INWESTYCJI : Dawidy gm. Raszyn  
INWESTOR : Urząd Gminy Raszyn - Wydział Inwestycji i Drogownictwa  
ADRES INWESTORA : 05-090 Raszyn ul. Szkolna 2a  
BRANŻA : kosztorysowa

RZECZOZNAWCA KOSZTORYSOWY  
Stowarzyszenia Kosztorysantów Budowlanych

*Danuta Młodzik*  
Danuta Młodzik

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : st. koszt.. Danuta Młodzik  
DATA OPRACOWANIA : 08. 2007 r

Nr upr. 250/07  
02-670 Warszawa, ul. Puławska 234 m. 65

  
**BRACHSAN**  
PRACOWNIA INSTALACJI SANITARNYCH  
Andrzej Bracha  
04-038 Warszawa, ul. Międzyborska 43/4  
tel. 022 810 22 71  
NIP 113-036-96-50 REGON 015199955

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA NA OS. BETHERÓWKA	1	63
1.1	Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0	1	13
1.2	Sieć wodociągowa - Kod CPV 45231300-8	14	55
1.3	Odwodnienie wykopów - Kod CPV 45111240-2	56	63

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
1		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA NA OS. BETHERÓWKA</b>					
1.1		<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0</b>					
1	ST-d.1.2.3.4.3.1	<b>KNNR 1 0202-07</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km, grunt nie oblepiający kat. I-II /80 % wyk. mechan./	m <sup>3</sup>	1056.314		
2	ST-d.1.2.3.4.2.1	<b>KNNR 1 0307-03</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II /20 % ręczn./	m <sup>3</sup>	264.078		
3	ST-d.1.2.3.4.6.1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Wywóz urobku z robot ziemnych wykonanych ręcznie /20 %/ na odległość 1 km	m <sup>3</sup>	264.078		
4	ST-d.1.2.3.4.7.1	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęń.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	2932.300		
5	ST-d.1.2.3.4.4.1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Ręczna zasypka i obsypka rur piaskiem	m <sup>3</sup>	199.511		
6	ST-d.1.2.3.4.6.1	<b>kalkulacja własna</b>	Dostarczenie piasku jako materiału masowego /piasek do obsypki i zasypki rur /	m <sup>3</sup>	243.403		
7	ST-d.1.2.3.4.4.1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>	887.667		
8	ST-d.1.2.3.4.6.1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. /dowóz gruntu z czasowego odkładu/	m <sup>3</sup>	887.667		
9	ST-d.1.2.3.4.6.1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /nadmiar gruntu/	m <sup>3</sup>	432.725		
10	ST-d.1.2.3.4.9.1	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m Krotność = 0.5	kpl.	11.000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
11	ST-d.1.2.3.4.9.1	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m Krotność = 0.5	kpl.	11.000		
12	ST-d.1.2.3.4.9.1	<b>KNNR 6 0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	856.800		
13	ST-d.1.2.3.4.9.1	<b>KNNR 6 0204-06</b>	Nawierzchnie z szutra (kamienia tłuczonego) - o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	856.800		
<b>Razem dział Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0</b>							
<b>1.2</b>	<b>Sieć wodociągowa - Kod CPV 45231300-8</b>						
14	ST-d.1.2.4.3.1.2	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. gr. 15 cm	m <sup>3</sup>	96.390		
15	ST-d.1.2.4.1.1.2	<b>KNNR 4 1008-02</b>	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR 26 PN 10, łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m	266.000		
16	ST-d.1.2.4.1.1.2	<b>KNNR 4 1008-03</b>	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR 26, łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m	214.500		
17	ST-d.1.2.4.1.1.2	<b>KNNR 4 1008-04</b>	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR 26, łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm	m	233.500		
18	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1023-03</b>	Trójnik kielichowo-kołnierkowy z PVC o śr.zewn. 110/80 mm	szt	2.000		
19	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Trójnik kielichowo-kołnierkowy z PVC o śr.zewn. 160/80 mm	szt	4.000		
20	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Trójnik kielichowy z PVC o śr.zewn. 160/90 mm	szt	4.000		
21	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Trójnik kielichowy z PVC o śr.zewn. 160/160 mm	szt	1.000		
22	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1022-02</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 90/63 mm	szt	4.000		
23	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1022-03</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 110/63 mm	szt	1.000		
24	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1022-04</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 160/90 mm	szt	1.000		
25	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1022-04</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 160/110 mm	szt	1.000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
26	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1022-01</b>	Złączka kołnierзова z PVC ciśnieniowe o śr.zewn. 63 mm	szt	5.000		
27	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-02</b>	Kolano z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzowe Q, o śr. 80 mm	szt	3.000		
28	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Kolano z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzowe Q, o śr. 150 mm	szt	1.000		
29	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Zwężka z żeliwa sferoidalnego FFR ciśnieniowa dwukołnierzowa o śr. 100/80 mm	szt	1.000		
30	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Trójnik kołnierzowy T z żeliwa sferoidalnego, o śr. 100/80 mm	szt	1.000		
31	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Trójnik kołnierzowy T z żeliwa sferoidalnego, o śr. 150/80 mm	szt	1.000		
32	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Trójnik z żeliwa sferoidalnego MMA, o średnicy 100/80 mm	szt	1.000		
33	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Trójnik z żeliwa sferoidalnego MMA, o średnicy 150/100 mm	szt	1.000		
34	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego U, o średnicy 80 mm	szt	1.000		
35	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego U, o średnicy 150 mm	szt	1.000		
36	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego EU, o średnicy 80 mm	szt	6.000		
37	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-02</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego EU, o średnicy 100 mm	szt	3.000		
38	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego EU, o średnicy 150 mm	szt	3.000		
39	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 80 mm	szt	1.000		
40	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 150 mm	szt	1.000		
41	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy jednokołnierzowy FP, o śr. 100 mm	szt	1.000		
42	ST-d.1.2.4.1.2.2	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy jednokołnierzowy FP, o śr. 150 mm	szt	3.000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
43	ST-d.1. 2.4.1.2. 2	<b>KNNR 4 1014-02</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy dwukołnierzowy FFP, o śr. 80 mm	szt	1.000		
44	ST-d.1. 2.4.1.2. 2	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy dwukołnierzowy FFP, o śr. 150 mm	szt	1.000		
45	ST-d.1. 2.4.1.3. 2	<b>KNNR 4 1105-02</b>	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 80 mm	kpl.	5.000		
46	ST-d.1. 2.4.1.3. 2	<b>KNNR 4 1105-03</b>	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 100 mm	kpl.	2.000		
47	ST-d.1. 2.4.1.3. 2	<b>KNNR 4 1105-04</b>	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 150 mm	kpl.	2.000		
48	ST-d.1. 2.4.1.4. 2	<b>KNNR 4 1119-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne, z zasuwą kołnierzową, z kolaniem żeliwnym ze stopką, o średnicy 80 mm	kpl	5.000		
49	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	3.000		
50	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	2.000		
51	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m	5.000		
52	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe /bloki oporowe i słupki betonowe przy hydrantach/	m <sup>3</sup>	4.800		
53	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjno-sygnalizacyjną	m	714.000		
54	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 2-19 0134-01</b>	Oznakowanie zasuw i hydrantów tabliczkami aluminiowymi	kpl.	17.000		
55	ST-d.1. 2.4.3.1. 2	<b>KNNR 4-051 0121-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 25 mm	m	140.000		
<b>Razem dział Sieć wodociągowa - Kod CPV 45231300-8</b>							
1.3	<b>Odwodnienie wykopów - Kod CPV 45111240-2</b>						
56	ST-d.1. 2.5.0.0. 3	<b>KNNR 1 0609-01</b>	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - z rur PVC o śr. nom. 100 mm.	m	714.000		
57	ST-d.1. 2.5.0.0. 3	<b>KNNR 1 0605-07</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze osłonowej z obsypką do głębokości 4 m.	szt.	460.000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
58	ST-d.1. 2.5.0.0.3	<b>KNNR 1 0613-02</b>	Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm.	m	1000.00 0		
59	ST-d.1. 2.5.0.0.3	<b>KNNR 1 0617-01</b>	Studzienki drenażowe w dnie wykopu, (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm, H -1,0 m w gr.kat. I-III	szt.	15.000		
60	ST-d.1. 2.5.0.0.3	<b>KNNR 1 0617-03</b>	Osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200 mm, H -1,5 m w gr.kat. I-III	szt.	1.000		
61	ST-d.1. 2.5.0.0.3	<b>kalkulacja własna</b>	Pompowanie wody z igłofiltrów pompami typu ZD-900 z napędem elektrycznym	m-g	1200.00 0		
62	ST-d.1. 2.5.0.0.3	<b>kalkulacja własna</b>	Pompowanie wody z drenażu pompami zatapialnymi	m-g	1344.00 0		
63	ST-d.1. 2.5.0.0.3	<b>KNNR 1 0514-01</b>	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami betonowymi, prefabrykowanymi, z późniejszym demontażem płyt /do "R i S" mn.1, 5/	m <sup>2</sup>	6.000		
<b>Razem dział Odwodnienie wykopów - Kod CPV 45111240-2</b>							
<b>Razem dział SIEĆ WODOCIĄGOWA NA OS. BETHERÓWKA</b>							
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>SIĘĆ WODOCIĄGOWA NA OS. BETHERÓWKA</b>			
1.1			<b>Roboty ziemne - KOD CPV 45111200-0</b>			
d.1.1	1 ST-2.3.4.3.	<b>KNNR 1 0202-07</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10 t na odległość do 1 km, grunt nie oblepiający kat. I-II /80 % wyk. mechan./ <1a-12> (1.9+0.15)*0.9*233.5 <12-HP3> (1.8+0.15)*0.9*85.5 <13-19> (1.9+0.15)*0.9*214.5 <15-3> (1.9+0.15)*0.9*91.0 <18-9> (1.8+0.15)*0.9*89.5 <hydranty> 1.9*0.9*1.5*4 <wcinki> 1.9*1.0*1.5*3 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>		
					430.808 150.053 395.753 167.895 157.073 10.260 8.550 =====	
			1320.392*0.80	m <sup>3</sup>	1320.392 1056.314	
					<b>RAZEM</b>	<b>1056.314</b>
d.1.1	2 ST-2.3.4.2.	<b>KNNR 1 0307-03</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II /20 % ręczn./ 1320.392*0.20	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	264.078	
					<b>RAZEM</b>	<b>264.078</b>
d.1.1	3 ST-2.3.4.6.	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Wywóz urobku z robot ziemnych wykonanych ręcznie /20 %/ na odległość 1 km 264.078	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	264.078	
					<b>RAZEM</b>	<b>264.078</b>
d.1.1	4 ST-2.3.4.7.	<b>KNNR 1 0313-01</b>	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 <1a-12> 2.05*2*233.5 <12-HP3> 1.95*2*85.5 <13-19> 2.05*2*214.5 <15-3> 2.05*2*91.0 <18-9> 1.95*2*89.5 <hydranty> 1.9*2*1.5*4 <wcinki> 1.9*2*1.5*3	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	957.350	
				m <sup>2</sup>	333.450	
				m <sup>2</sup>	879.450	
				m <sup>2</sup>	373.100	
				m <sup>2</sup>	349.050	
				m <sup>2</sup>	22.800	
				m <sup>2</sup>	17.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>2932.300</b>
d.1.1	5 ST-2.3.4.4.	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Ręczna zasyпка i obsypka rur piaskiem 0.36*0.9*(233.5+1.5)+0.31*0.9*(214.5+1.5*2)+0.29*0.9*(266.0+1.5*4)-(0.02*233.5+0.0095*214.5+0.006*266.0)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	199.511	
					<b>RAZEM</b>	<b>199.511</b>
d.1.1	6 ST-2.3.4.6.	<b>kalkulacja własna</b>	Dostarczenie piasku jako materiału masowego /piasek do obsypki i zasyпки rur / 199.511*1.22	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	243.403	
					<b>RAZEM</b>	<b>243.403</b>
d.1.1	7 ST-2.3.4.4.	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 1320.392 <podsyпка> -(0.15*0.9*233.5+0.15*0.9*214.5+0.15*0.9*266.0) <obsypka> -199.511	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	1320.392	
				m <sup>3</sup>	-96.390	
				m <sup>3</sup>	-199.511	



Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<objętość rur> $-(0.02*233.5+0.0095*214.5+0.006*266.0)$	m <sup>3</sup>	-8.304	
			<naw. szutrowa> $-1.2*714.0*0.15$	m <sup>3</sup>	-128.520	
					<b>RAZEM</b>	<b>887.667</b>
8	ST-2.3.4.6.	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. /dowóz gruntu z czasowego odkladu/	m <sup>3</sup>		
d.1.1			887.667	m <sup>3</sup>	887.667	
					<b>RAZEM</b>	<b>887.667</b>
9	ST-2.3.4.6.	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /nadmiar gruntu/	m <sup>3</sup>		
d.1.1			1320.392-887.667	m <sup>3</sup>	432.725	
					<b>RAZEM</b>	<b>432.725</b>
10	ST-2.3.4.9.	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1			Krotność = 0.5 11	kpl.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
11	ST-2.3.4.9.	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1			Krotność = 0.5 11	kpl.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
12	ST-2.3.4.9.	<b>KNNR 6 0103-01</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.1			1.2*714.0	m <sup>2</sup>	856.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>856.800</b>
13	ST-2.3.4.9.	<b>KNNR 6 0204-06</b>	Nawierzchnie z szutra (kamienia tłuczonego)	m <sup>2</sup>		
d.1.1			- o grubości 15 cm 856.80	m <sup>2</sup>	856.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>856.800</b>
<b>1.2</b>			<b>Sieć wodociągowa - Kod CPV 45231300-8</b>			
14	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.2			0.15*0.9*(233.5+214.5+266.0)	m <sup>3</sup>	96.390	
					<b>RAZEM</b>	<b>96.390</b>
15	ST-2.4.1.1.	<b>KNNR 4 1008-02</b>	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR 26 PN 10, łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.2			85.5+91.0+89.5	m	266.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
16	ST-2.4.1.1.	<b>KNNR 4 1008-03</b>	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR 26, łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.2			214.5	m	214.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>214.500</b>
17	ST-2.4.1.1.	<b>KNNR 4 1008-04</b>	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR 26, łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.1.2			233.5	m	233.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>233.500</b>
18	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1023-03</b>	Trójnik kielichowo-kołnierzowy z PVC o śr.zewn. 110/80 mm	szt		
d.1.2						

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Trójnik kielichowo-kołnierkowy z PVC o śr.zewn. 160/80 mm 4	szt szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Trójnik kielichowy z PVC o śr.zewn. 160/90 mm 4	szt szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1023-04</b>	Trójnik kielichowy z PVC o śr.zewn. 160/160 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1022-02</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 90/63 mm 4	szt szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1022-03</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 110/63 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1022-04</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 160/90 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1022-04</b>	Redukcja z PVC ciśnieniowa łączona na wcisk o śr.zewn. 160/110 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1022-01</b>	Złączka kołnierkowa z PVC ciśnieniowe o śr.zewn. 63 mm 4+1	szt szt	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
27 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-02</b>	Kołano z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierkowe Q, o śr. 80 mm 3	szt szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Kołano z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierkowe Q, o śr. 150 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Zwężka z żeliwa sferoidalnego FFR ciśnie- niowa dwukołnierkowa o śr. 100/80 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Trójnik kołnierkowy T z żeliwa sferoidalnego, o śr. 100/80 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Trójnik kołnierkowy T z żeliwa sferoidalnego, o śr. 150/80 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Trójnik z żeliwa sferoidalnego MMA, o śred- nicy 100/80 mm 1	szt szt	1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Trójnik z żeliwa sferoidalnego MMA, o średnicy 150/100 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego U, o średnicy 80 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego U, o średnicy 150 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego EU, o średnicy 80 mm 6	szt szt	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-02</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego EU, o średnicy 100 mm 3	szt szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Kształtka z żeliwa sferoidalnego EU, o średnicy 150 mm 3	szt szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-01</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 80 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1013-03</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego, o średnicy 150 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy jednokołnierkowy FP, o śr. 100 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy jednokołnierkowy FP, o śr. 150 mm 3	szt szt	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-02</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy dwukołnierkowy FFP, o śr. 80 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.1.2	ST-2.4.1.2.	<b>KNNR 4 1014-04</b>	Króciec z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowy dwukołnierkowy FFP, o śr. 150 mm 1	szt szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.1.2	ST-2.4.1.3.	<b>KNNR 4 1105-02</b>	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 80 mm 5	kpl. kpl.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46 d.1.2	ST-2.4.1.3.	<b>KNNR 4 1105-03</b>	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 100 mm	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.1.2	ST-2.4.1.3.	<b>KNNR 4 1105-04</b>	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z obudową i skrzynką uliczną, o śr. 150 mm 2	kpl. kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.1.2	ST-2.4.1.4.	<b>KNNR 4 1119-01</b>	Hydranty pożarowe podziemne, z zasuwką kołnierzową, z kolanem żeliwnym ze stopką, o średnicy 80 mm 5	kpl. kpl.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 3	200 m -1 prób. 200 m -1 prób.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 2	200 m -1 prób. 200 m -1 prób.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 5	odc. 200 m odc. 200 m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe /bloki oporowe i słupki betonowe przy hydrantach/ 4.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
53 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjno-sygnalizacyjną 714.0	m m	714.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>714.000</b>
54 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 2-19 0134-01</b>	Oznakowanie zasuw i hydrantów tabliczkami aluminiowymi 8+2+2+5	kpl. kpl.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
55 d.1.2	ST-2.4.3.1.	<b>KNNR 4-05I 0121-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy 25 mm 140.0	m m	140.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Odwodnienie wykopów - Kod CPV 45111240-2</b>			
56 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>KNNR 1 0609-01</b>	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - z rur PVC o śr. nom. 100 mm. 714.0	m m	714.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>714.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>KNNR 1 0605-07</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze osłonowej z ob-sypką do głębokości 4 m. 2*35+2*35+4*35+4*45	szt. szt.	 460.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>460.000</b>
58 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>KNNR 1 0613-02</b>	Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm. 1000.0	m m	 1000.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1000.000</b>
59 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>KNNR 1 0617-01</b>	Studzienki drenażowe w dnie wykopu, (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm, H -1,0 m w gr.kat. I-III 15	szt. szt.	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
60 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>KNNR 1 0617-03</b>	Osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 1200 mm, H -1,5 m w gr.kat. I-III 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>kalkulacja własna</b>	Pompowanie wody z igłofiltrów pompami typu ZD-900 z napędem elektrycznym 50*24	m-g m-g	 1200.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
62 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>kalkulacja własna</b>	Pompowanie wody z drenażu pompami zata-pialnymi 56*24	m-g m-g	 1344.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1344.000</b>
63 d.1.3	ST-2.5.0.0.	<b>KNNR 1 0514-01</b>	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami be-tonowymi, prefabrykowanymi, z późniejszym demontażem płyt /do "R i S" mn.1,5/ 6.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>