

**"EKOPROJEKT" Inżynieria Środowiska
Iwona Chadryś**

42-202 Częstochowa, ul. Bursztynowa 80/1

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ GRAWITACYJNEJ - przyłącza
ADRES INWESTYCJI : UL. CZARKA W M. ŻARKI
INWESTOR : URZĄD MIASTA I GMINY ŻARKI
ADRES INWESTORA : 42-310 ŻARKI, UL. KOŚCIUSZKI 15/17
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agata Modrzycka
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2017r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU / ROBÓT BUDOWLANYCH

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następującego zakresu:

1. Przyłącza do sieci wodociągowej

Przyłącza zaprojektowano przy zastosowaniu rur PE Ø 40mm. W niniejszym opracowaniu ujęto 12 szt. przyłączy w pełnym zakresie oraz 73 szt. przyłączy w zakresie od granicy działki do studzienki wodomierzowej wraz z nią, o łącznej długości 404,20 m.

2. Przyłącza i sięgacze – kanalizacja sanitarna

Przyłącza zaprojektowano przy zastosowaniu rur PCV Ø 160mm. W niniejszym opracowaniu ujęto 12 szt. przyłączy, o łącznej długości 72,90 m oraz sięgacze kanalizacyjne z rur PCV Ø 200mm S4 i S5 (2 szt.): 8,60 m oraz z rur PCV Ø 160mm: S6, S7, S8 i S9 (4 szt.): 9,60 m – sieć w rejonie pasa drogowego.

Opracowaniem objęto przyłącza na odcinku od włączenia do kanału grawitacyjnego poprzez odcinek przyłącza do studzienki na posesji SP, wraz z nią.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA - PRZYŁĄCZA			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(404.2)/1000	km	0.404	
				RAZEM	0.404
2 d.1.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		0.2	m3	0.200	
				RAZEM	0.200
3 d.1.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		0.2	m3	0.200	
				RAZEM	0.200
4 d.1.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - montaż taśmy ostrzegawczej wzdłuż prowadzonych wykopów	m		
		404	m	404.000	
				RAZEM	404.000
5 d.1.1	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2		
		100	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
6 d.1.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm (pobocza, droga ziemna)	m2		
		300	m2	300.000	
				RAZEM	300.000
7 d.1.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		400	m2	400.000	
				RAZEM	400.000
8 d.1.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		400	m2	400.000	
				RAZEM	400.000
9 d.1.1	KNR 2-31 1103-02 analogia	Ponowne ułożenie kostki brukowej - materiał z rozbiórki	m2		
		100	m2	100.000	
				RAZEM	100.000
10 d.1.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		300	m2	300.000	
				RAZEM	300.000
11 d.1.1	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		300	m2	300.000	
				RAZEM	300.000
12 d.1.1	kalk. własna	Naprawa ogrodzenia	kpl.		

		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
13 d.1.1	kalk. własna	Rozebranie i naprawa nawierzchni asfaltowej wraz z utylizacją odpadów	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
14 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		400*0.15	m3	60.000	
				RAZEM	60.000
15 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 kalk. własna	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km wraz zkosztami utylizacji	m3		
		400*0.15	m3	60.000	
				RAZEM	60.000
16 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4	m3		
		2995*0.15	m3	449.250	
				RAZEM	449.250
1.2	ROBOTY ZIEMNE				
17 d.1.2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		(1.0*1.8*(404.2))*0.45	m3	327.402	
				RAZEM	327.402
18 d.1.2	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m3		
		(1.0*1.8*(404.2))*0.45	m3	327.402	
				RAZEM	327.402
19 d.1.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		(1.0*1.8*(404.2))*0.1	m3	72.756	
				RAZEM	72.756
20 d.1.2	KNR 2-01 0324-02 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat.III-VI wraz z rozbiórką	m2		
		1.8*2*(404.2)	m2	1455.120	
				RAZEM	1455.120
21 d.1.2	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		(1.0*1.8*(404.20)-(404.2)*0.4)	m3	565.880	
				RAZEM	565.880
22 d.1.2	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m3		
		(1.0*1.8*(404.20)-(404.2)*0.4)	m3	565.880	
				RAZEM	565.880
23 d.1.2	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		(404.2)*0.4	m3	161.680	
				RAZEM	161.680
24 d.1.2	KNR 2-01 0214-06	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m3		

		(404.2)*0.4	m3	161.680	
				RAZEM	161.680
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
25 d.1.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		1.0*(404.2)	m2	404.200	
				RAZEM	404.200
26 d.1.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		1.0*(404.2)	m2	404.200	
				RAZEM	404.200
27 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 47.25 mm - ekstrapolacja - rury PE 100 fi 40/3,7 mm SDR 11	m		
		404.2	m	404.200	
				RAZEM	404.200
28 d.1.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - AROT	m		
		7.1	m	7.100	
				RAZEM	7.100
29 d.1.3	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawiertka	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30 d.1.3	KNR-W 2-18 0205-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 40 mm	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
31 d.1.3	kalk. własna	Montaż bloków oporowych	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m - STUDZIENKI WODOMIERZOWE	stud.		
		85	stud.	85.000	
				RAZEM	85.000
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4*85	m	340.000	
				RAZEM	340.000
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe grzybkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		85	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		85	kpl.	85.000	
				RAZEM	85.000
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		85	kpl.	85.000	
				RAZEM	85.000

37 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe grzybkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm z odwodnieniem	szt.		
		85	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawory antyskażeniowe typ EA 251 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		85	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000
39 d.1.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		404.2	m	404.200	
				RAZEM	404.200
40 d.1.3	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku stalowym - oznakowanie usytuowania armatury wodociągowej	kpl		
		12	kpl	12.000	
				RAZEM	12.000
41 d.1.3	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.3	KNR-W 2-18 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. do 150 mm	10m różn.		
		20	10m różn.	20.000	
				RAZEM	20.000
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.3	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 150	10m różn.		
		20	10m różn.	20.000	
				RAZEM	20.000
46 d.1.3	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 150 Krotność = 2	10m różn.		
		20	10m różn.	20.000	
				RAZEM	20.000
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ - PRZYŁĄCZA				
2.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE				
47 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(72.9+8.6+9.6)/1000	km	0.091	
				RAZEM	0.091
48 d.2.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		0.1	m3	0.100	

				RAZEM	0.100
49 d.2.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		0.1	m3	0.100	
				RAZEM	0.100
50 d.2.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - montaż taśmy ostrzegawczej wzdłuż prowadzonych wykopów	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
51 d.2.1	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2		
		40	m2	40.000	
				RAZEM	40.000
52 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm (pobocza, droga ziemna)	m2		
		50	m2	50.000	
				RAZEM	50.000
53 d.2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		90	m2	90.000	
				RAZEM	90.000
54 d.2.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		90	m2	90.000	
				RAZEM	90.000
55 d.2.1	KNR 2-31 1103-02 analogia	Ponowne ułożenie kostki brukowej - materiał z rozbiórki	m2		
		60	m2	60.000	
				RAZEM	60.000
56 d.2.1	kalk. własna	Rozebranie i naprawa nawierzchni asfaltowej wraz z utylizacją odpadów	m2		
		10	m2	10.000	
				RAZEM	10.000
57 d.2.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
		50	m2	50.000	
				RAZEM	50.000
58 d.2.1	KNR 2-01 0510-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	m2		
		50	m2	50.000	
				RAZEM	50.000
59 d.2.1	kalk. własna	Naprawa ogrodzenia	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
60 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		90*0.15	m3	13.500	
				RAZEM	13.500

61 d.2.1	KNR 4-04 1103-04 kalk. własna	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wraz z kosztami utylizacji	m3		
		90*0.15	m3	13.500	
				RAZEM	13.500
62 d.2.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4	m3		
		90*0.15	m3	13.500	
				RAZEM	13.500
2.2	ROBOTY ZIEMNE				
63 d.2.2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		$(1.0*1.7*(72.9+8.6+9.6))*0.45$	m3	69.692	
				RAZEM	69.692
64 d.2.2	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m3		
		$(1.0*1.7*(72.9+8.6+9.6))*0.45$	m3	69.692	
				RAZEM	69.692
65 d.2.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		$(1.0*1.7*(72.9+8.6+9.6))*0.1$	m3	15.487	
				RAZEM	15.487
66 d.2.2	KNR 2-01 0324-02 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach kat.III-VI wraz z rozbiórką	m2		
		$1.7*(72.9+8.6+9.6)*2$	m2	309.740	
				RAZEM	309.740
67 d.2.2	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		$(1.0*1.7*(72.9+8.6+9.6))-0.4*(72.9+8.6+9.6))*0.1$	m3	11.843	
				RAZEM	11.843
68 d.2.2	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m3		
		$(1.0*1.7*(72.9+8.6+9.6))-0.4*(72.9+8.6+9.6))*0.1$	m3	11.843	
				RAZEM	11.843
69 d.2.2	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		$(72.9+8.6+9.6)*0.4$	m3	36.440	
				RAZEM	36.440
70 d.2.2	KNR 2-01 0214-06	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m3		
		$(72.9+8.6+9.6)*0.4$	m3	36.440	
				RAZEM	36.440
2.3	ROBOTY MONTAŻOWE				
71 d.2.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		$1.0*(72.9+8.6+9.6)$	m2	91.100	
				RAZEM	91.100
72 d.2.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		$1.0*(72.9+8.6+9.6)$	m2	91.100	

				RAZEM	91.100
73 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - rury pełne (lite) PCV 200/5,9 mm klasa S, SDR 34, SN8	m		
		72.9+8.6	m	81.500	
				RAZEM	81.500
74 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - rury pełne (lite) PCV 160/4,7 mm	m		
		9.6	m	9.600	
				RAZEM	9.600
75 d.2.3	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - AROT	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
76 d.2.3	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
77 d.2.3	kalk. własna	Zakorkowanie sięgaczy	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000