

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni w Stajkowie na działce nr 168/6, gmina Lubasz  
ADRES INWESTYCJI : działka 168/6 i 168/5 w miejscowości Stajkowo, Gmina Lubasz  
INWESTOR : Gmina Lubasz  
ADRES INWESTORA : ul. Bolesława Chrobrego 37, 64-720 Lubasz  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dominik Żółtowski  
DATA OPRACOWANIA : 04.08.2017

Stawka roboczogodziny : 19.50 zł  
II kwartał 2017 : I kwartał 2017

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... 66.90 % R+S  
Zysk [Z] ..... 12.70 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 420668.27 zł

**Słownie: czterysta dwadzieścia tysięcy sześćset sześćdziesiąt osiem i 27/100 zł**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 202, poz.1072)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Ewentualne podane w przedmiarze robót nazwy własne lub znaki towarowe służą dla określenia wielkości wydajności czy parametrów technicznych urządzenia i nie są wiążące dla Wykonawcy który może wycenić urządzenia równoważne.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.08.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje kosztorys i przedmiar branży sanitarnej i wentylacyjnej gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Stajkowo w ramach zadania "Budowa oczyszczalni w Stajkowie na działce nr 168.6, gmina Lubasz". wraz z rozbiórką elementów istniejącej oczyszczalni i zagospodarowaniem terenu. Oczyszczalnia przeznaczona będzie do oczyszczania ścieków o charakterze bytowo - gospodarczym, pochodzących z gminy Lubasz.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Sieci technologiczne zewnętrzne</b>				
<b>1.1</b>		<b>Rurociągi ścieków z zbiornika retencyjnego do reaktorów CF-SBR</b>				
1 d.1. 1	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	55.650	40.42	2249.37
2 d.1. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	23.850	78.86	1880.81
3 d.1. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	106.000	29.54	3131.24
4 d.1. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	10.600	167.93	1780.06
5 d.1. 1	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	26.500	40.35	1069.28
6 d.1. 1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	42.400	155.62	6598.29
7 d.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	79.500	14.65	1164.68
8 d.1. 1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	79.500	54.35	4320.83
9 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	79.500	4.14	329.13
10 d.1. 1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	65.000	47.29	3073.85
11 d.1. 1	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	20.000	143.43	2868.60
12 d.1. 1	KNR-W 2-16 0304-04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.127-159 mm	m <sup>2</sup>	3.391	33.71	114.31
13 d.1. 1	KNR-W 2-16 0602-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>	7.913	73.99	585.48
<b>1.2</b>		<b>Rurociągi sprężonego powietrza</b>				
14 d.1. 2	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	77.700	40.42	3140.63
15 d.1. 2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	33.300	78.86	2626.04
16 d.1. 2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	22.200	167.93	3728.05
17 d.1. 2	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	55.500	40.35	2239.43
18 d.1. 2	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	33.300	155.62	5182.15
19 d.1. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	111.000	54.35	6032.85
20 d.1. 2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	111.000	14.65	1626.15
21 d.1. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	111.000	4.14	459.54
22 d.1. 2	KNNR 4 1005-02	Sieci wodociągowe - rury stalowe AISI316 o złączach spawanych DN100	m	20.000	108.60	2172.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1. 2	KNNR 4 1005-04	Sieci wodociągowe - rury stalowe AISI316 o złączach spawanych DN200	m	91.000	212.70	19355.70
1.3		<b>Rurociąg osadu nadmiernego CF-SBR zageszczacz</b>				
24 d.1. 3	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorniemi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	64.680	40.42	2614.37
25 d.1. 3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	27.720	78.86	2186.00
26 d.1. 3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	13.200	167.93	2216.68
27 d.1. 3	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	33.000	40.35	1331.55
28 d.1. 3	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	46.400	155.62	7220.77
29 d.1. 3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	46.400	14.65	679.76
30 d.1. 3	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	92.400	54.35	5021.94
31 d.1. 3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	92.400	4.14	382.54
32 d.1. 3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	66.000	47.29	3121.14
33 d.1. 3	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	20.000	143.43	2868.60
1.4		<b>Rurociąg ścieków oczyszczonych z reaktora SBR</b>				
34 d.1. 4	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorniemi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	75.600	40.42	3055.75
35 d.1. 4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopów.	m <sup>3</sup>	32.400	78.86	2555.06
36 d.1. 4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	12.000	167.93	2015.16
37 d.1. 4	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	30.000	40.35	1210.50
38 d.1. 4	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	66.000	155.62	10270.92
39 d.1. 4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	66.000	14.65	966.90
40 d.1. 4	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	108.000	54.35	5869.80
41 d.1. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	108.000	4.14	447.12
42 d.1. 4	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	48.000	120.45	5781.60
43 d.1. 4	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m	12.000	124.58	1494.96
44 d.1. 4	KNNR 4 1415-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 1,5 m	stud.	3.000	2326.07	6978.21
45 d.1. 4	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm	kpl.	3.000	1233.49	3700.47

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46 d.1. 4	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt.	3.000	846.85	2540.55
1.5		<b>Kanalizacja własna oczyszczalni</b>				
47 d.1. 5	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	133.560	40.42	5398.50
48 d.1. 5	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	57.240	78.86	4513.95
49 d.1. 5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	212.000	29.54	6262.48
50 d.1. 5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	21.200	167.93	3560.12
51 d.1. 5	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	53.000	40.35	2138.55
52 d.1. 5	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	116.600	155.62	18145.29
53 d.1. 5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	116.600	14.65	1708.19
54 d.1. 5	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	190.800	54.35	10369.98
55 d.1. 5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	190.800	4.14	789.91
56 d.1. 5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	95.000	55.38	5261.10
57 d.1. 5	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4.9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	11.000	99.12	1090.32
58 d.1. 5	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe d600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.	5.000	2493.81	12469.05
59 d.1. 5	KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.	6.000	2146.20	12877.20
60 d.1. 5	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm	kpl.	6.000	1233.49	7400.94
61 d.1. 5	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	sz.t	6.000	846.85	5081.10
1.6		<b>Rurociąg osadów ustabilizowanych</b>				
62 d.1. 6	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	8.190	40.42	331.04
63 d.1. 6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	3.510	78.86	276.80
64 d.1. 6	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	18.000	29.54	531.72
65 d.1. 6	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	1.800	167.93	302.27
66 d.1. 6	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	4.500	40.35	181.58
67 d.1. 6	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	5.400	155.62	840.35

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68 d.1. 05 6	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	5.400	14.65	79.11
69 d.1. 02 6	KNNR 1 0206-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	11.700	54.35	635.90
70 d.1. 02 6	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	11.700	4.14	48.44
71 d.1. 03 6	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	9.000	47.29	425.61
72 d.1. 03 z.sz.3.9. 6 9912-9	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.	5.000	179.28	896.40
<b>1.7</b>		<b>Rurociąg PIX</b>				
73 d.1. 03 7	KNNR 1 0201-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorniymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	7.560	40.42	305.58
74 d.1. 02 7	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	3.240	78.86	255.51
75 d.1. 03 7	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	1.800	167.93	302.27
76 d.1. 02 7	KNNR 1 0608-	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	9.000	155.62	1400.58
77 d.1. 05 7	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	11.000	14.65	161.15
78 d.1. 02 7	KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9.000	16.20	145.80
<b>1.8</b>		<b>Rurociąg obejścia awaryjnego</b>				
79 d.1. 03 8	KNNR 1 0201-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorniymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>	31.360	40.42	1267.57
80 d.1. 02 8	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>	13.440	78.86	1059.88
81 d.1. 01 8	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	70.400	29.54	2079.62
82 d.1. 03 8	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	6.400	167.93	1074.75
83 d.1. 03 8	KNNR 1 0318-	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>	16.000	40.35	645.60
84 d.1. 02 8	KNNR 1 0608-	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>	22.400	155.62	3485.89
85 d.1. 05 8	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	22.400	14.65	328.16
86 d.1. 02 8	KNNR 1 0206-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>	44.800	54.35	2434.88
87 d.1. 02 8	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>	44.800	4.14	185.47
88 d.1. 05 z.sz.3.9. 8 9912-9	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m	32.000	57.89	1852.48
89 d.1. 05 z.sz.3.9. 8 9912-9	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.	10.000	209.67	2096.70
<b>1.9</b>		<b>Elementy dodatkowe sieci technologicznych</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
90 d.1. 9	KNNR 4 1430-01	ANAL. Wykonanie bloków oporowych	m <sup>3</sup>	10.000	569.08	5690.80
91 d.1. 9	KNNR-W 2-19 0102-01	ANAL. Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	250.000	1.67	417.50
92 d.1. 9	KNNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.	20.000	152.44	3048.80
93 d.1. 9	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	10.000	1196.26	11962.60
94 d.1. 9	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	5.000	756.29	3781.45
95 d.1. 9	KNNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie obiektów oczyszczalni na słupkach stalowych	kpl.	10.000	152.44	1524.40
96 d.1. 9	DOSTAWA kalk. własna	Dostawa elementów BHP na obiekty oczyszczalni	kpl.	1.000	10000.00	10000.00
97 d.1. 9	kalk. własna	wykonanie rozruchu oczyszczalni ścieków	kpl.	1.000	55000.00	55000.00
98 d.1. 9	KNNR 10 0402-01	Wykonanie narzutu kamiennego o grubości 0,3m w koszach z siatki stalowej - transport technologiczny przy wykonywaniu z brzegu	m <sup>2</sup>	30.000	212.00	6360.00
Razem dział: Sieci technologiczne zewnętrzne						368742.16
2		<b>Kanalizacja wewnętrzna</b>				
99 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5.000	72.54	362.70
100 d.2	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	1.000	18.11	18.11
101 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1.000	50.77	50.77
102 d.2	KNNR 2-31 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	3.000	177.08	531.24
Razem dział: Kanalizacja wewnętrzna						962.82
3		<b>Instalacje wodociągowe</b>				
103 d.3	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4.000	63.13	252.52
104 d.3	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20.000	43.04	860.80
105 d.3	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18.000	49.13	884.34
106 d.3	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12.000	44.58	534.96
107 d.3	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	7.000	37.47	262.29
108 d.3	KNNR 4 0135-03	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	7.000	28.67	200.69
109 d.3	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000	227.23	227.23
110 d.3	KNNR 4 0134-11	Zawory antyskażeniowe klasy EA DN63	szt.	1.000	204.99	204.99
111 d.3	KNNR 4 0143-01	ANAL. Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.	1.000	278.72	278.72
Razem dział: Instalacje wodociągowe						3706.54
4		<b>Wentylacja</b>				
4.1		<b>Węzeł oczyszczania mechanicznego</b>				
112 d.4. 1	KNNR 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm	szt.	2.000	214.09	428.18
113 d.4. 1	KNNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	8.000	206.13	1649.04
114 d.4. 1	KNNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	4.000	60.47	241.88

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115 d.4. 1	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg)	szt.	4.000	443.86	1775.44
116 d.4. 1	KNR 2-17 0201-05	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 400 kg)	szt.	2.000	533.08	1066.16
117 d.4. 1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.	2.000	587.33	1174.66
118 d.4. 1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m <sup>2</sup> )	szt.	2.000	183.22	366.44
119 d.4. 1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.	4.000	255.05	1020.20
120 d.4. 1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	4.000	92.32	369.28
121 d.4. 1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.	4.000	585.84	2343.36
122 d.4. 1	KNR 2-17 0136-03	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.	2.000	873.79	1747.58
123 d.4. 1	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu	ukł.	2.000	1244.90	2489.80
124 d.4. 1	KNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych	ukł.	1.000	84.73	84.73
125 d.4. 1	DOSTAWA kalk. własna	1. Wentylator dachowy, fi 315 mm, pobór mocy max. 1, 1kW, prędkość obrotowa max. 140 obr./min, wydajność maks. 3300 m <sup>3</sup> /h - 2 kpl. 2. Wentylator dachowy, fi 400 mm, pobór mocy max 2, 35kW, wydajność maks. 4500 m <sup>3</sup> /h - 2 kpl. 3. Wentylator kanałowy fi 315, pobór mocy max. 1,1kW, prędkość obrotowa max 1400 obr./min, wydajność maks. 3300 m <sup>3</sup> /h - 2 kpl. 4. Nagrzewnica elektryczna typ, fi 315 mm, moc 600 W - 2 kpl. 5. Centrala i głowice detekcyjne CH <sub>4</sub> i H <sub>2</sub> S - 1 kpl.	kpl.	1.000	32500.00	32500.00
Razem dział: Wentylacja						47256.75
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>420668.27</b>

Słownie: czterysta dwadzieścia tysięcy sześćset sześćdziesiąt osiem i 27/100 zł



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Sieci technologiczne zewnętrzne	59657.76	97684.90	46509.50	71025.15	22504.85	71360.00	368742.16
1.1	Rurociągi ścieków z zbiornika retencyjnego do reaktorów CF-SBR	7338.30	4648.26	5696.31	8720.06	2763.00		29165.93
1.2	Rurociągi sprężonego powietrza	6977.98	20168.34	7054.30	9387.40	2974.52		46562.54
1.3	Rurociąg osadu nadmiernego CF-SBR zageszczacz	6332.77	4008.29	6232.40	8406.34	2663.55		27643.35
1.4	Rurociąg ścieków oczyszczonych z reaktora SBR	9240.36	15772.02	7301.56	11066.55	3506.51		46887.00
1.5	Kanalizacja własna oczyszczalni	18305.26	39198.34	12459.68	20581.88	6521.52		97066.68
1.6	Rurociąg osadów ustabilizowanych	1111.00	606.18	985.29	1402.40	444.35		4549.22
1.7	Rurociąg PIX	842.57	385.26	319.42	777.34	246.30		2570.89
1.8	Rurociąg obejścia awaryjnego	4075.42	2409.81	3421.30	5015.34	1589.13		16511.00
1.9	Elementy dodatkowe sieci technologicznych	5434.10	10488.40	3039.24	5667.84	1795.97	71360.00	97785.55
2	Kanalizacja wewnętrzna	76.14	819.62		50.92	16.14		962.82
3	Instalacje wodociągowe	578.23	2618.97		386.78	122.56		3706.54
4	Wentylacja	3616.37	7260.41	369.00	2666.22	844.75	32500.00	47256.75
4.1	Węzeł oczyszczania mechanicznego	3616.37	7260.41	369.00	2666.22	844.75	32500.00	47256.75
	RAZEM	63928.50	108383.90	46878.50	74129.07	23488.30	103860.00	420668.27

Słownie: czterysta dwadzieścia tysięcy sześćset sześćdziesiąt osiem i 27/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 98	Sieci technologiczne zewnętrzne	368742.16				87.66%
1.1	1 - 13	Rurociągi ścieków z zbiornika retencyjnego do reaktorów CF-SBR	29165.93				6.93%
1.2	14 - 23	Rurociągi sprężonego powietrza	46562.54				11.07%
1.3	24 - 33	Rurociąg osadu nadmiernego CF-SBR zageszczacz	27643.35				6.57%
1.4	34 - 46	Rurociągi ścieków oczyszczonych z reaktora SBR	46887.00				11.15%
1.5	47 - 61	Kanalizacja własna oczyszczalni	97066.68				23.07%
1.6	62 - 72	Rurociąg osadów ustabilizowanych	4549.22				1.08%
1.7	73 - 78	Rurociąg PIX	2570.89				0.61%
1.8	79 - 89	Rurociąg obejścia awaryjnego	16511.00				3.92%
1.9	90 - 98	Elementy dodatkowe sieci technologicznych	97785.55				23.25%
2	99 - 102	Kanalizacja wewnętrzna	962.82				0.23%
3	103 - 111	Instalacje wodociągowe	3706.54				0.88%
4	112 - 125	Wentylacja	47256.75				11.23%
4.1	112 - 125	Węzeł oczyszczania mechanicznego	47256.75				11.23%
		RAZEM	420668.27				100.00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>420668.27</b>				

Słownie: czterysta dwadzieścia tysięcy sześćset sześćdziesiąt osiem i 27/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>Sieci technologiczne zewnętrzne</b>				
<b>1.1</b>		<b>Rurociągi ścieków z zbiornika retencyjnego do reaktorów CF-SBR</b>				
1 d.1.1	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 1				40.420
2 d.1.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 2				78.860
3 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6750	19.50	13.163
	1124099	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00068	360.00	0.245
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.00105	975.46	1.024
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0.0009	917.64	0.826
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200	22.00	2.640
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	4.74	0.047
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	13.163	8.806
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	21.969	2.790
		Razem pozycja 3				29.540
4 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	t	2.0740	25.00	51.850
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	51.85	1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	61.022	40.824
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	101.846	12.934
		Razem pozycja 4				167.930
5 d.1.1	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.450	14.350
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.800	4.547
		Razem pozycja 5				40.350
6 d.1.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	67.550	45.191
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	112.741	14.318
		Razem pozycja 6				155.620
7 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijk spalinyowy 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.791	5.212
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	13.003	1.651
		Razem pozycja 7				14.650
8 d.1.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	95.05	8.212
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326	109.04	3.555
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2150	75.85	16.308
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	28.894	19.330
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	48.224	6.124
		Razem pozycja 8				54.350
9 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	2.200	1.472
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	3.672	0.466
		Razem pozycja 9				4.140
10 d.1.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3240	19.50	6.318
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1.0200	29.00	29.580
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	29.58	0.444
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0178	50.98	0.907
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0222	88.00	1.954
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0.0725	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	9.179	6.141
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	15.320	1.946
		Razem pozycja 10				47.290
11 d.1.1	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800	19.50	23.010

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.5900	66.80	39.412
	81100	agregat prądowórczy	m-g	0.5900	23.44	13.830
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	76.252	51.013
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	127.265	16.163
		Razem pozycja 11				143.430
12 d.1.1	KNR-W 2-16 0304-04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.127-159 mm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3700	19.50	7.215
	6702499	-- Materiały -- otuliny z wełny mineralnej (z folia aluminiową) o grubości 50 mm	m	1.3800	9.44	13.027
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	13.03	0.391
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0700	43.75	3.063
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0700	7.30	0.511
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	10.789	7.218
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	18.007	2.287
		Razem pozycja 12				33.710
13 d.1.1	KNR-W 2-16 0602-02	Płaszczce ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6900	19.50	13.455
	1210012	-- Materiały -- blacha aluminiowa walcowana na zimno, grub. 0,60 mm	kg	1.8500	24.54	45.399
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	45.40	1.362
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0200	43.75	0.875
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0200	7.30	0.146
	71330	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0.0200	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	14.476	9.684
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	24.160	3.068
		Razem pozycja 13				73.990
1.2		<b>Rurociągi sprężonego powietrza</b>				
14 d.1.2	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 14				40.420
15 d.1.2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 15				78.860
16 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	t %	2.0740 2.5000	25.00 51.85	51.850 1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	61.022	40.824
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	101.846	12.934
		Razem pozycja 16				167.930
17 d.1.2	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.450	14.350
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.800	4.547
		Razem pozycja 17				40.350
18 d.1.2	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	67.550	45.191
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	112.741	14.318
		Razem pozycja 18				155.620
19 d.1.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	95.05	8.212
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326	109.04	3.555
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2150	75.85	16.308
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	28.894	19.330
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	48.224	6.124
		Razem pozycja 19				54.350
20 d.1.2	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijk spalinyowy 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.791	5.212
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	13.003	1.651
		Razem pozycja 20				14.650
21 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	2.200	1.472
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	3.672	0.466
		Razem pozycja 21				4.140

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
22 d.1.2	KNNR 4 1005-02	Sieci wodociągowe - rury stalowe AISI316 o złączach spawanych DN100	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2320	19.50	4.524
	5047999	-- Materiały --				
	1330199	rury stalowe AISI316 DN100	m	1.0100	93.00	93.930
	0000000	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutyłowe)	100 szt.	0.0175	112.00	1.960
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	95.89	1.438
	39500	-- Sprzęt --				
	72100	samochód skrzyniowy	m-g	0.0288	50.98	1.468
		spawarka	m-g	0.0814	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	5.992	4.009
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	10.001	1.270
		Razem pozycja 22				108.600
23 d.1.2	KNNR 4 1005-04	Sieci wodociągowe - rury stalowe AISI316 o złączach spawanych DN200	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4440	19.50	8.658
	5047999	-- Materiały --				
		rury stalowe z końcówkami sfazowanymi malowane wewnątrz asfaltem zabezpieczone powłoką asfaltową z pojedynczą przekładką nasyconą asfaltem Z01 o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm	m	1.0100	165.00	166.650
	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutyłowe)	100 szt.	0.0675	112.00	7.560
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	174.21	2.613
	39500	-- Sprzęt --				
	39653	samochód skrzyniowy	m-g	0.0300	50.98	1.529
	31100	przyczepa dźwigowa do samochodu	m-g	0.0300	0.00	0.000
	72100	żuraw samochodowy	m-g	0.1010	88.00	8.888
		spawarka	m-g	0.1330	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	19.075	12.761
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	31.836	4.043
		Razem pozycja 23				212.700
1.3		<b>Rurociąg osadu nadmiernego CF-SBR zageszczacz</b>				
24 d.1.3	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt --				
	39811	koparka 0.25 m3	m-g	0.0568	95.05	5.399
		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 24				40.420
25 d.1.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 25				78.860
26 d.1.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1602199 0000000	pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	t %	2.0740 2.5000	25.00 51.85	51.850 1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	61.022	40.824
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	101.846	12.934
		Razem pozycja 26				167.930
27 d.1.3	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.450	14.350
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.800	4.547
		Razem pozycja 27				40.350
28 d.1.3	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	67.550	45.191
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	112.741	14.318
		Razem pozycja 28				155.620
29 d.1.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijk spaliny 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.791	5.212
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	13.003	1.651
		Razem pozycja 29				14.650
30 d.1.3	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	95.05	8.212
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326	109.04	3.555
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.2150	75.85	16.308
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	28.894	19.330
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	48.224	6.124
		Razem pozycja 30				54.350
31 d.1.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m³			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	2.200	1.472
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	3.672	0.466
		Razem pozycja 31				4.140
32 d.1.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m			



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3240	19.50	6.318
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1.0200	29.00	29.580
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	29.58	0.444
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0178	50.98	0.907
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0222	88.00	1.954
	71270	prosiarka do rur PE	m-g	0.0725	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	9.179	6.141
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	15.320	1.946
		Razem pozycja 32				47.290
33 d.1.3	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800	19.50	23.010
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.5900	66.80	39.412
	81100	agregat prądotwórczy	m-g	0.5900	23.44	13.830
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	76.252	51.013
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	127.265	16.163
		Razem pozycja 33				143.430
1.4		<b>Rurociąg ścieków oczyszczonych z reaktora SBR</b>				
34 d.1.4	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 34				40.420
35 d.1.4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopów.	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 35				78.860
36 d.1.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	t	2.0740	25.00	51.850
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	51.85	1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	61.022	40.824
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	101.846	12.934
		Razem pozycja 36				167.930
37 d.1.4	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m³			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.450	14.350
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.800	4.547
		Razem pozycja 37				40.350
38 d.1.4	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	67.550	45.191
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	112.741	14.318
		Razem pozycja 38				155.620
39 d.1.4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.791	5.212
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	13.003	1.651
		Razem pozycja 39				14.650
40 d.1.4	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	95.05	8.212
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326	109.04	3.555
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2150	75.85	16.308
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	28.894	19.330
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	48.224	6.124
		Razem pozycja 40				54.350
41 d.1.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	2.200	1.472
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	3.672	0.466
		Razem pozycja 41				4.140
42 d.1.4	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820	19.50	13.299
	5601299	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	1.0200	89.00	90.780
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	90.78	2.270
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0249	50.98	1.269
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	14.568	9.746

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 42			%	12.70	24.314	3.088 120.450
43 d.1.4	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m			
	999	-- Robocizna -- 0.577*1.93=	r-g	1.1136	19.50	21.715
	5601299	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	1.0200	78.00	79.560
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	79.56	1.989
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0228	50.98	1.162
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	22.877	15.305
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 43			%	12.70	38.182	4.849 124.580
44 d.1.4	KNNR 4 1415-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 1,5 m	stud.			
	999	-- Robocizna --	r-g	23.8000	19.50	464.100
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	3.0000	96.00	288.000
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.6440	172.00	110.768
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m³	0.4100	380.00	155.800
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000	20.00	160.000
	1600699	kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane	m³	0.2600	32.00	8.320
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	722.89	18.072
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	5.3700	50.98	273.763
	34400	wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	6.9900	15.00	104.850
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	842.713	563.775
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 44			%	12.70	1406.488	178.624 2326.070
45 d.1.4	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100	19.50	23.595
	5470899	-- Materiały -- płyta żelbetowa przejściowa	szt.	1.0000	1059.00	1059.000
	2380823	zaprawa cementowa M 7	kg	8.0000	0.45	3.600
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1062.60	26.565
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.3000	50.98	15.294
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.4300	88.00	37.840
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	76.729	51.332
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 45			%	12.70	128.061	16.264 1233.490
46 d.1.4	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5800	19.50	30.810
	6330199	-- Materiały -- właz kanałowy żeliwny	szt.	1.0000	748.00	748.000
	2380823	zaprawa cementowa M 7	kg	10.0000	0.45	4.500
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	752.50	18.813
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1900	49.20	9.348
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	40.158	26.866
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 46			%	12.70	67.024	8.512 846.850

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miany	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1.5</b>		<b>Kanalizacja własna oczyszczalni</b>				
47 d.1.5	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt --	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	koparka 0.25 m3 samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 47				40.420
48 d.1.5	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 48				78.860
49 d.1.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6750	19.50	13.163
	1124099	-- Materiały --	t	0.00068	360.00	0.245
	2640020	pale szalunkowe stalowe bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.00105	975.46	1.024
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0.0009	917.64	0.826
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200	22.00	2.640
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	4.74	0.047
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	13.163	8.806
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	21.969	2.790
		Razem pozycja 49				29.540
50 d.1.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
	1602199	-- Materiały --	t	2.0740	25.00	51.850
	0000000	pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	51.85	1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	61.022	40.824
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	101.846	12.934
		Razem pozycja 50				167.930
51 d.1.5	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.450	14.350
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.800	4.547
		Razem pozycja 51				40.350
52 d.1.5	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	67.550	45.191
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	112.741	14.318
		Razem pozycja 52				155.620
53 d.1.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijk spalinyowy 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.791	5.212
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	13.003	1.651
		Razem pozycja 53				14.650
54 d.1.5	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	95.05	8.212
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326	109.04	3.555
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.2150	75.85	16.308
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	28.894	19.330
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	48.224	6.124
		Razem pozycja 54				54.350
55 d.1.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	2.200	1.472
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	3.672	0.466
		Razem pozycja 55				4.140
56 d.1.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450	19.50	6.728
	5601299	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	1.0200	40.10	40.902
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	40.90	1.023
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083	50.98	0.423
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.151	4.784
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	11.935	1.516
		Razem pozycja 56				55.380
57 d.1.5	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m			
	999	-- Robocizna -- 0.5*1.93=	r-g	0.9650	19.50	18.818
	5601299	-- Materiały -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	1.0200	60.00	61.200

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	61.20	1.530
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0104	50.98	0.530
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	19.348	12.944
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	32.292	4.101
		Razem pozycja 57				99.120
58 d.1.5	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe d600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4200	19.50	47.190
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PE	szt.	1.0000	374.32	374.320
	6333899	uszczelka	szt.	2.0000	506.90	1013.800
	6333299	trzon studzienki rura karbowana	m	1.0500	382.56	401.688
	6333399	rura teleskopowa	szt.	1.0000	262.28	262.280
	6330599	pokrywa żeliwna	szt.	1.0000	281.55	281.550
	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.2000	31.00	6.200
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	2339.84	58.496
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700	50.98	3.569
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	50.759	33.958
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	84.717	10.759
		Razem pozycja 58				2493.810
59 d.1.5	KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.			
	999	-- Robocizna --	r-g	18.1000	19.50	352.950
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt.	6.0000	96.00	576.000
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0.4700	172.00	80.840
	2380823	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.3600	380.00	136.800
	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000	20.00	160.000
	1600699	kruszywo kamienne łamane zwykłe sortowane	m <sup>3</sup>	0.1800	32.00	5.760
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	959.40	23.985
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.4700	50.98	176.901
	34400	wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	5.8900	15.00	88.350
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	618.201	413.576
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	1031.777	131.036
		Razem pozycja 59				2146.200
60 d.1.5	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100	19.50	23.595
	5470899	-- Materiały -- płyta żelbetowa przejściowa	szt.	1.0000	1059.00	1059.000
	2380823	zaprawa cementowa M 7	kg	8.0000	0.45	3.600
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1062.60	26.565
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.3000	50.98	15.294
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.4300	88.00	37.840
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	76.729	51.332
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	128.061	16.264
		Razem pozycja 60				1233.490
61 d.1.5	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	sz.t			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5800	19.50	30.810
	6330199	-- Materiały -- właz kanałowy żeliwny	szt.	1.0000	748.00	748.000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	2380823 0000000	zaprawa cementowa M 7 materiały pomocnicze(od M)	kg %	10.0000 2.5000	0.45 752.50	4.500 18.813
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1900	49.20	9.348
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	40.158	26.866
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	67.024	8.512
		Razem pozycja 61				846.850
<b>1.6</b>		<b>Rurociąg osadów ustabilizowanych</b>				
62 d.1.6	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt --	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	koparka 0.25 m3 samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 62				40.420
63 d.1.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 63				78.860
64 d.1.6	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6750	19.50	13.163
	1124099	-- Materiały --	t	0.00068	360.00	0.245
	2640020	pale szalunkowe stalowe bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m³	0.00105	975.46	1.024
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m³	0.0009	917.64	0.826
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1200	22.00	2.640
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	4.74	0.047
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	13.163	8.806
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	21.969	2.790
		Razem pozycja 64				29.540
65 d.1.6	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
	1602199	-- Materiały --	t	2.0740	25.00	51.850
	0000000	pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	51.85	1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	61.022	40.824
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	101.846	12.934
		Razem pozycja 65				167.930
66 d.1.6	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.450	14.350

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 66			%	12.70	35.800	4.547 40.350
67 d.1.6	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	67.550	45.191
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	112.741	14.318
Razem pozycja 67						155.620
68 d.1.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijk spalinyowy 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	7.791	5.212
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	13.003	1.651
Razem pozycja 68						14.650
69 d.1.6	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0864	95.05	8.212
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0326	109.04	3.555
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.2150	75.85	16.308
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	28.894	19.330
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	48.224	6.124
Razem pozycja 69						54.350
70 d.1.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>			
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	2.200	1.472
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	3.672	0.466
Razem pozycja 70						4.140
71 d.1.6	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3240	19.50	6.318
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1.0200	29.00	29.580
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	29.58	0.444
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0178	50.98	0.907
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0222	88.00	1.954
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0.0725	0.00	0.000
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	9.179	6.141
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	15.320	1.946



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 71						47.290
72 d.1.6	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.			
	999	-- Robocizna -- 1.18*1.25=	r-g	1.4750	19.50	28.763
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.59*1.25=0.7375=	m-g	0.7375	66.80	49.265
	81100	agregat prądowłóczy 0.59*1.25=0.7375=	m-g	0.7375	23.44	17.287
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	95.315	63.766
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	159.081	20.203
Razem pozycja 72						179.280
1.7		<b>Rurociąg PIX</b>				
73 d.1.7	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	21.489	14.376
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	35.865	4.555
Razem pozycja 73						40.420
74 d.1.7	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	41.925	28.048
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	69.973	8.887
Razem pozycja 74						78.860
75 d.1.7	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
	1602199	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	t	2.0740	25.00	51.850
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	51.85	1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	61.022	40.824
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	101.846	12.934
Razem pozycja 75						167.930
76 d.1.7	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	67.550	45.191
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	112.741	14.318
Razem pozycja 76						155.620

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
77 d.1.7	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380	13.00	1.794
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0144	109.04	1.570
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.791	5.212
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	13.003	1.651
		Razem pozycja 77				14.650
78 d.1.7	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3430	19.50	6.689
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0800	3.30	3.564
	5629999	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0.9000	0.00	0.000
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.2500	0.00	0.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	3.56	0.053
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	6.689	4.475
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	11.164	1.418
		Razem pozycja 78				16.200
1.8		<b>Rurociąg obejścia awaryjnego</b>				
79 d.1.8	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600	19.50	3.120
	11161	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m <sup>3</sup>	m-g	0.0568	95.05	5.399
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1710	75.85	12.970
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	21.489	14.376
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	35.865	4.555
		Razem pozycja 79				40.420
80 d.1.8	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1500	19.50	41.925
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	41.925	28.048
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	69.973	8.887
		Razem pozycja 80				78.860
81 d.1.8	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6750	19.50	13.163
	1124099	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe	t	0.00068	360.00	0.245
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.00105	975.46	1.024
	2645050	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0.0009	917.64	0.826
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200	22.00	2.640
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	4.74	0.047
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	13.163	8.806

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 81			%	12.70	21.969	2.790 29.540
82 d.1.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	19.50	36.270
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	t %	2.0740 2.5000	25.00 51.85	51.850 1.296
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.6800	36.40	24.752
Koszty pośrednie od (R+S) Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 82			% %	66.90 12.70	61.022 101.846	40.824 12.934 167.930
83 d.1.8	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	19.50	21.450
Koszty pośrednie od (R+S) Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 83			% %	66.90 12.70	21.450 35.800	14.350 4.547 40.350
84 d.1.8	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9000	19.50	56.550
	1601899	-- Materiały -- piasek	t	2.0400	14.00	28.560
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2000	55.00	11.000
Koszty pośrednie od (R+S) Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 84			% %	66.90 12.70	67.550 112.741	45.191 14.318 155.620
85 d.1.8	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2270	19.50	4.427
	12622 11333	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.1380 0.0144	13.00 109.04	1.794 1.570
Koszty pośrednie od (R+S) Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 85			% %	66.90 12.70	7.791 13.003	5.212 1.651 14.650
86 d.1.8	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420	19.50	0.819
	11161 11333 39811	-- Sprzęt -- koparka 0.25 m3 spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) samochód samowładowczy 5 t	m-g m-g m-g	0.0864 0.0326 0.2150	95.05 109.04 75.85	8.212 3.555 16.308
Koszty pośrednie od (R+S) Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 86			% %	66.90 12.70	28.894 48.224	19.330 6.124 54.350
87 d.1.8	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0290	75.85	2.200
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	2.200	1.472
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	3.672	0.466
		Razem pozycja 87				4.140
88 d.1.8	KNNR 4 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m			
	999	-- Robocizna -- 0.222*1.25=	r-g	0.2775	19.50	5.411
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 125 mm	m	1.0200	33.00	33.660
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	33.66	0.505
	39314	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0325	97.00	3.153
	31100	żuraw samochodowy 0.0368*1.25=0.046=	m-g	0.0460	88.00	4.048
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	12.612	8.437
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	21.049	2.673
		Razem pozycja 88				57.890
89 d.1.8	KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.			
	999	-- Robocizna -- 1.38*1.25=	r-g	1.7250	19.50	33.638
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.8625	66.80	57.615
	81100	0.69*1.25=0.8625= agregat prądowórczy 0.69*1.25=0.8625=	m-g	0.8625	23.44	20.217
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	111.470	74.573
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	186.043	23.627
		Razem pozycja 89				209.670
1.9		<b>Elementy dodatkowe sieci technologicznych</b>				
90 d.1.9	KNNR 4 1430-01	ANAL. Wykonanie bloków oporowych	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	7.7800	19.50	151.710
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.0500	153.00	160.650
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.0090	106.55	0.959
	2600621	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0950	540.00	51.300
	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0175	790.00	13.825
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	226.73	5.668
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.3100	88.00	27.280
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	178.990	119.744
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	298.734	37.939
		Razem pozycja 90				569.080
91 d.1.9	KNR-W 2-19 0102-01	ANAL. Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075	19.50	0.146
	1561420	-- Materiały -- taśma z polietylenu	m	1.0700	1.19	1.273
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	1.27	0.025
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0011	49.20	0.054
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	0.200	0.134

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+S+Kp(R+S)) Razem pozycja 91			%	12.70	0.334	0.042 1.670
92 d.1.9	KNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000	19.50	19.500
	5040183	-- Materiały -- rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	2.7000	21.29	57.483
	6358100	tabliczki do znakowania zasuw	szt.	1.0000	25.00	25.000
	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.0600	172.00	10.320
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	92.80	1.856
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.2200	50.98	11.216
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	30.716	20.549
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	51.265	6.511
Razem pozycja 92						152.440
93 d.1.9	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	12.3000	19.50	239.850
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m³	0.0310	750.00	23.250
	2640020	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m³	0.0200	975.46	19.509
	1341200	klamry ciesielskie	kg	7.2000	22.00	158.400
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000	21.29	31.935
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.1000	48.00	4.800
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.2000	55.00	11.000
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm	szt.	0.2000	495.28	99.056
	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	6.5000	0.00	0.000
	3930001	woda z rurociągu	m³	9.8100	5.50	53.955
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	401.91	40.191
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600	50.98	161.097
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	400.947	268.234
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	669.181	84.986
Razem pozycja 93						1196.260
94 d.1.9	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.2000	19.50	179.400
	2600622	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.0400	790.00	31.600
	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0800	106.55	8.524
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 150 mm	szt.	1.0000	19.00	19.000
	3930001	woda z rurociągu	m³	3.8900	5.50	21.395
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000	21.29	31.935
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	112.45	3.374
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600	50.98	161.097
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	340.497	227.792
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	568.289	72.173
Razem pozycja 94						756.290
95 d.1.9	KNR-W 2-19 0134-02	ANAL. Oznakowanie obiektów oczyszczalni na słupkach stalowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0000	19.50	19.500

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5040183	-- Materiały --				
	6358100	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	2.7000	21.29	57.483
	2370602	tabliczki do znakowania zasuw	szt.	1.0000	25.00	25.000
		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0.0600	172.00	10.320
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	92.80	1.856
	39500	-- Sprzęt --				
		samochód skrzyniowy	m-g	0.2200	50.98	11.216
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	30.716	20.549
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	51.265	6.511
		Razem pozycja 95				152.440
<b>2</b>		<b>Kanalizacja wewnętrzna</b>				
99 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3220	19.50	6.279
	5601199	-- Materiały --				
		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0.9300	39.15	36.410
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	0.4500	52.05	23.423
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	59.83	0.897
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	6.279	4.201
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	10.480	1.331
		Razem pozycja 99				72.540
100 d.2	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1630	19.50	3.179
	5601199	-- Materiały --				
		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.0100	7.84	7.918
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	0.6200	6.50	4.030
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	11.95	0.179
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	3.179	2.127
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	5.306	0.674
		Razem pozycja 100				18.110
101 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600	19.50	10.920
	5613999	-- Materiały --				
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	3.0000	6.50	19.500
	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1.0000	10.28	10.280
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	29.78	0.447
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	10.920	7.305
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	18.225	2.315
		Razem pozycja 101				50.770
102 d.2	KNR 2-31 0606-04	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5237	19.50	10.212
	2220701	-- Materiały --				
		prefabrykaty ściekowe 60x50x20 cm	szt.	2.0600	75.00	154.500
	1601899	piasek	t	0.0209	14.00	0.293
	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0051	440.80	2.248
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.0080	5.00	0.040
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	157.08	0.785
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	10.212	6.832
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	17.044	2.165
		Razem pozycja 102				177.080
<b>3</b>		<b>Instalacje wodociągowe</b>				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
103 d.3	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4380	19.50	8.541
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	1.0800	14.81	15.995
	5629999	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0.5000	57.15	28.575
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0.6000	3.00	1.800
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	46.37	0.696
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	8.541	5.714
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	14.255	1.810
		Razem pozycja 103				63.130
104 d.3	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3680	19.50	7.176
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1.0800	22.00	23.760
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	0.4700	4.98	2.341
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	1.0000	3.00	3.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	29.10	0.437
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.176	4.801
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	11.977	1.521
		Razem pozycja 104				43.040
105 d.3	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450	19.50	6.728
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.0800	19.85	21.438
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0.6100	4.21	2.568
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.1100	10.75	11.933
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	35.94	0.539
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	6.728	4.501
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	11.229	1.426
		Razem pozycja 105				49.130
106 d.3	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100	19.50	6.045
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0800	15.90	17.172
	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0.6600	3.20	2.112
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.2500	10.75	13.438
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	32.72	0.491
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	6.045	4.044
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	10.089	1.281
		Razem pozycja 106				44.580
107 d.3	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3700	19.50	7.215
	5611999	-- Materiały -- kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3.0000	3.20	9.600
	5610999	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.0000	3.20	3.200
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.0000	10.75	10.750
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	23.55	0.353
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	7.215	4.827
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	12.042	1.529
		Razem pozycja 107				37.470
108 d.3	KNNR 4 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200	19.50	4.290
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	20.50	20.500
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	20.50	0.103
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	4.290	2.870
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	7.160	0.909
		Razem pozycja 108				28.670
109 d.3	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600	19.50	18.720
	5711200	-- Materiały -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.0000	191.06	191.060
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	191.06	0.955
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	18.720	12.524
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	31.244	3.968
		Razem pozycja 109				227.230
110 d.3	KNNR 4 0134-11	Zawory antyskażeniowe klasy EA DN63	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500	19.50	10.725
	5836299	-- Materiały -- zawory antyskażeniowe 50-63 klasy EA	kpl.	1.0000	183.90	183.900
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	183.90	0.920
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	10.725	7.175
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	17.900	2.273
		Razem pozycja 110				204.990
111 d.3	KNNR 4 0143-01	ANAL. Przepływowy podgrzewacz wody	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.9700	19.50	96.915
	5701020	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt.	1.0000	20.00	20.000
	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1.0000	20.00	20.000
	6105199	przepływowy podgrzewacz wody	szt.	1.0000	55.00	55.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	95.00	1.425
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	96.915	64.836
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	161.751	20.542
		Razem pozycja 111				278.720
4		<b>Wentylacja</b>				
4.1		<b>Węzeł oczyszczania mechanicznego</b>				
112 d.4.1	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.24*0.955=	r-g	2.1392	19.50	41.714



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6520899	-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr. do 500 mm	szt.	1.0000	45.00	45.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	1.0500	80.00	84.000
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3800	5.96	2.265
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	131.27	0.656
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	49.20	1.968
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	43.682	29.223
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	72.905	9.259
Razem pozycja 112						214.090
113 d.4.1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 1.37*0.955=	r-g	1.3084	19.50	25.513
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0.7400	20.00	14.800
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0.2800	38.00	10.640
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	0.2600	94.00	24.440
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1.2000	80.00	96.000
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.2700	0.22	0.059
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3700	5.96	2.205
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	148.14	0.741
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	49.20	4.920
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	30.433	20.360
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	50.793	6.451
Razem pozycja 113						206.130
114 d.4.1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 0.99*0.955=	r-g	0.9455	19.50	18.436
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m <sup>2</sup>	0.7400	20.00	14.800
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m <sup>2</sup>	0.2800	0.00	0.000
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	0.2000	0.00	0.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	0.8600	0.00	0.000
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.2100	0.22	0.046
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.2700	5.96	1.609
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	16.46	0.082
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	49.20	4.920
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	23.356	15.625
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	38.981	4.951
Razem pozycja 114						60.470

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
115 d.4.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 10.59*0.955=	r-g	10.1135	19.50	197.212
	6820203	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.8000	22.00	17.600
	6760399	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	0.4500	13.45	6.053
	2651099	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	0.6100	10.40	6.344
	1343603	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm	kg	0.9500	12.00	11.400
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0400	16.00	0.640
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	42.04	0.336
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3300	49.20	16.236
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	213.448	142.797
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	356.245	45.243
		Razem pozycja 115				443.860
116 d.4.1	KNR 2-17 0201-05	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 400 kg)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 12.62*0.955=	r-g	12.0521	19.50	235.016
	6820203	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1.2300	22.00	27.060
	6760399	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	0.6900	13.45	9.281
	2651099	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	0.8900	10.40	9.256
	1343606	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm	kg	2.1300	0.00	0.000
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0400	16.00	0.640
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	46.24	0.370
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4800	49.20	23.616
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.4700	0.00	0.000
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	258.632	173.025
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	431.657	54.820
		Razem pozycja 116				533.080
117 d.4.1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.13*0.955=	r-g	2.9892	19.50	58.288
	6525399	-- Materiały -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm	szt.	1.0000	253.08	253.080
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	2.0000	94.00	188.000
	6582699	,uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	1.0400	14.50	15.080
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.1400	0.22	0.471
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.2000	5.96	1.192
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	457.82	2.289
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1900	49.20	9.348
		Koszty pośrednie od (R+S)	%	66.90	67.636	45.248
		Zysk od (R+S+Kp(R+S))	%	12.70	112.884	14.336
		Razem pozycja 117				587.330
118 d.4.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m2)	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 3.54*0.955=	r-g	3.3807	19.50	65.924
	6582003	-- Materiały -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	2.0600	21.00	43.260
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.9500	5.96	5.662
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0.1000	5.96	0.596
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	49.52	0.446
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	49.20	4.920
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	70.844	47.395
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	118.239	15.016
Razem pozycja 118						183.220
119 d.4.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.68*0.955=	r-g	0.6494	19.50	12.663
	6510499	-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 315 mm	szt.	1.0000	58.00	58.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2.0600	80.00	164.800
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.4500	5.96	2.682
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	225.48	1.127
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0500	49.20	2.460
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	15.123	10.117
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	25.240	3.205
Razem pozycja 119						255.050
120 d.4.1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	19.50	17.133
	6521599	-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0000	42.84	42.840
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	1.0400	14.50	15.080
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0030	10.67	0.032
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	57.95	0.290
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	49.20	0.984
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	18.117	12.120
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	30.237	3.840
Razem pozycja 120						92.320
121 d.4.1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.			
	999	-- Robocizna -- 4.4*0.955=	r-g	4.2020	19.50	81.939
	6522899	-- Materiały -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.	1.0000	164.64	164.640
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2.0800	80.00	166.400
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	30.00	30.900

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1342306	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	12.4800	4.00	49.920
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.1900	5.96	1.132
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	412.99	2.065
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1800	49.20	8.856
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	90.795	60.742
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	151.537	19.245
Razem pozycja 121						585.840
122 d.4.1	KNR 2-17 0136-03	Zasuwki stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.11*0.955=	r-g	1.0601	19.50	20.671
	6511699	-- Materiały -- klapy zwrotne o śr. do 315 mm	szt.	1.0000	560.00	560.000
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	1.0200	94.00	95.880
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2.0600	80.00	164.800
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	0.22	0.235
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.5700	5.96	3.397
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	824.31	4.122
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	49.20	3.444
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	24.115	16.133
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	40.248	5.111
Razem pozycja 122						873.790
123 d.4.1	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu	ukl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	31.1400	19.50	607.230
	5720099	-- Materiały -- kurek gazowy przelotowy	szt.	2.0000	0.00	0.000
	5118499	złącze rurowe jednostronne ZRD-1	szt.	1.0000	0.00	0.000
	5118599	złącze rurowe dwustronne ZRD-1	szt.	2.0000	0.00	0.000
	5829799	naczynie odwadniające (odpowietrzające)	szt.	1.0000	0.00	0.000
	5829799	zawór iglicowy	szt.	1.0000	0.00	0.000
	8340864	konstrukcja wsporcza o masie do 20 kg	kg	18.0000	0.00	0.000
	8380107	tabliczka informacyjna TJL	szt.	1.0000	0.00	0.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.000
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.8500	0.00	0.000
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.1100	49.20	54.612
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	661.842	442.772
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	1104.614	140.286
Razem pozycja 123						1244.900
124 d.4.1	KNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych	ukl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3100	19.50	45.045
Koszty pośrednie od (R+S)			%	66.90	45.045	30.135
Zysk od (R+S+Kp(R+S))			%	12.70	75.180	9.548
Razem pozycja 124						84.730