

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budynek Mieszkalny Wielorodzinny - wewnętrzne instalacje - co, wod-kan
ADRES INWESTYCJI : Wieruszów, yl. Bursztynowa dz. nr 2085/8, 2086/1, 2088/1
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A.
ADRES INWESTORA : Wieruszów
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : marzec 2018r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV :

45331100-7 - Roboty w zakresie instalacji centralnego ogrzewania
45330000-9 - Roboty w zakresie instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2018r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja centralnego ogrzewania + węzeł cieplny - kod CPV 45331100-7						
2	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji- kod CPV 45330000-9						
3	Instalacja kanalizacji. - kod CPV 45330000-9						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja co i wod -kan					
1	Instalacja centralnego ogrzewania + węzeł cieplny - kod CPV 45331100-7				
1	KNR 2-20	Węzeł cieplny kompaktowy c.o./cwu , wymiennik co 110 kW- XB12L-1-40	szt.		
d.1	0414-03	G 5/4 (25mm) +wymiennik cwu 105 kW- XB12L-1-26 G 5/4 (25mm) z kompletnym wyposażeniem i automatyką w/g oferty dostawcy	szt.	1.00	
	analogia	1			
				RAZEM	1.00
2	KNR 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
d.1	0408-05	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m³		
d.1	0102-02	0.8*0.8*48	m³	30.72	
				RAZEM	30.72
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m²		
d.1	0501-01	48*0.8	m²	38.40	
				RAZEM	38.40
5	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypki z materiałów sypkich o grub.20 cm	m²		
d.1	0501-03	48*0.8	m²	38.40	
				RAZEM	38.40
6	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m³		
d.1	0105-01	30.72-38.4*0.3	m³	19.20	
				RAZEM	19.20
7	KNR 4-01	Usunięcie z budynku ziemi	m³		
d.1	0106-05	38.4*0.3	m³	11.52	
				RAZEM	11.52
8	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz zbędnej ziemi + dowóz piasku	m³		
d.1	0212-01	Krotność = 2	m³	11.52	
		11.52		RAZEM	11.52
9	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm - Rura CALPEX DUO 2x63/182 DN50 6 bar	m		
d.1	0215-09	12	m	12.00	
	analogia			RAZEM	12.00
10	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48.3/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - Rura CALPEX DUO 2x40/126 DN32 6 bar	m		
d.1	0215-07	20	m	20.00	
	analogia			RAZEM	20.00
11	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33.7/90 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - Rura CALPEX DUO 2X25/91 DN20 6 bar	m		
d.1	0215-03	16	m	16.00	
	analogia			RAZEM	16.00
12	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka T 6 bar 63/40/63 zacisk. mosiądz+Korpus T-PEX (klips) 182/126/182 z PUR	szt.		
d.1	0218-09	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych -Złączka T 6 bar 63/25/40 zacisk. stal + Korpus T-PEX (klips) 182/91/126 z PUR	szt.		
d.1	0218-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka T 6 bar 40/25/40 zacisk. mosiądz+Korpus T-PEX (klips) 126/91/126 z PUR	szt.		
d.1	0218-03	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych -Złączka poł. PEX-PEX kol. 63-63 6 bar 90 st. zacisk, mosiądz+ Mufa kątowna 90 st. CPX-L (klips duża) 182/182 z PUR	szt.		
d.1	0218-09	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	KNR 2-20 0218-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 40-40 6 bar, mosiadz+ Mufa kątowna 90 st. CPX-L (klips) 126/126 z PUR 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
17 d.1	KNR 2-20 0218-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 25-25 6 bar, mosiadz + Mufa kątowna 90 st. CPX-L (klips) 91/91 z PUR 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
18 d.1	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych -Złączka przył.zacisk. 6 bar 63x5,7 gwint zewn., mosiadz 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
19 d.1	KNR 2-20 0218-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka przył.zacisk. 6 bar 40x4,6 gwint zewn., mosiadz 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
20 d.1	KNR 2-20 0218-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka przył.zacisk. 6 bar 25x2.3 gwint zewn., mosiadz 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
21 d.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 14	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
22 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku-piony 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
23 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku-piony 12	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
24 d.1	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
25 d.1	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
26 d.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach Krotność = 2 $2*(12+20+16)+14+20+12+10+6$	m m	 158.00	
				RAZEM	158.00
27 d.1	KNR INS- TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 2 158	m m	 158.00	
				RAZEM	158.00
28 d.1	KNR 2-02 1513-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr.do 50 mm 14+20+12+10+6	m m	 62.00	
				RAZEM	62.00
29 d.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami z pianki poliur.gr.50mm 14	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
30 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki poliur.gr.30 mm 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
31 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliur.gr.30mm 12	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
32 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki poliur.gr.20mm 10	m m	 10.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.00
33 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki poliur.gr.20mm 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
34 d.1	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 20 mm 2*26	szt. szt.	52.00	
				RAZEM	52.00
35 d.1	KNR 2-15 0408-05	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
36 d.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne podpionowe ASV-P + ASV-M o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm 2+2	kpl kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
37 d.1	KNR 2-15 0408-01	Automatyczny odpowietrznik d=15 mm do pionów 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.1	KNR-W 2- 15 0142-02	Szafka wnękowa na zawory odpowietrzające 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.1	KNR-W 2- 15 0135-01	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.1	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; kompaktowy z przetwornikiem przepływu JS 90-0,6-NM, średnica króćców przył. 20 mm 26	kpl. kpl.	26.00	
				RAZEM	26.00
41 d.1	KNR 2-15 0408-02 anal.	Filtr osadnikowy siatkowy d=20 mm 26	szt. szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
42 d.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe kulowe d=20 mm 26*2	szt. szt.	52.00	
				RAZEM	52.00
43 d.1	KNR-W 2- 15 0142-02	Szafka wnękowa na liczniki ciepła 26	szt. szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
44 d.1	KNR-W 2- 15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych -PE-X/AL/PE-RT 20x2,0mm 340	m m	340.00	
				RAZEM	340.00
45 d.1	KNR-W 2- 15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych -PE-X/AL/PE-RT 16x2,0mm/ w zwojach/ 1547	m m	1 547.00	
				RAZEM	1 547.00
46 d.1	KNR-W 2- 15 0128-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych 340+1547	m m	1 887.00	
				RAZEM	1 887.00
47 d.1	KNR-W 2- 15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 24	próba próba	24.00	
				RAZEM	24.00
48 d.1	KNR-W 2- 15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę 340+1547	m m	1 887.00	
				RAZEM	1 887.00
49 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm 340	m m	340.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	340.00
50 d.1	KNR 0-34 0107-03	Isolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm 1547	m m	 1 547.00	
				RAZEM	1 547.00
51 d.1	MAT	Trójnik 90° z mosiądzu fi 16-16-16 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
52 d.1	MAT	Trójnik 90° z mosiądzu fi 20-16-20 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.1	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/400 12	kpl. kpl.	 12.00	
				RAZEM	12.00
54 d.1	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/500 8	kpl. kpl.	 8.00	
				RAZEM	8.00
55 d.1	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/600 26	kpl. kpl.	 26.00	
				RAZEM	26.00
56 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/700 14	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00
57 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/800 8	kpl. kpl.	 8.00	
				RAZEM	8.00
58 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/900 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/500 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
60 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/600 8	kpl. kpl.	 8.00	
				RAZEM	8.00
61 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/700 10	kpl. kpl.	 10.00	
				RAZEM	10.00
62 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/800 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
63 d.1	KNR 2-15 0422-01	Zestaw podłączeniowy do grzejników typu V wraz z zaworami odcinającymi 94	kpl. kpl.	 94.00	
				RAZEM	94.00
64 d.1	KNR INSTAL 0309-07 anal	Montaż głowic RTD-N do zaworów termstatycznych wbudowanych w grzejniki 94	szt. szt.	 94.00	
				RAZEM	94.00
65 d.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 94	szt. grzej- ników szt. grzej- ników	 94.00	
				RAZEM	94.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.1	KNR 0-31 0212-02	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej 1"- z pełnym wyposażeniem, ze wskaźnikami przepływu w komplecie: króćce przyłączeniowe 3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu, zespół odpowietrzająco-spustowy - 3 obiegi	kpl. kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
67 d.1	KNR 0-31 0312-06	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej 1"- GZ 1" z pełnym wyposażeniem, ze wskaźnikami przepływu w komplecie: króćce przyłączeniowe 3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu, zespół odpowietrzająco-spustowy -4obiegi	kpl. kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
68 d.1	KNR 7-28 0203-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw. otw.	4.00	
				RAZEM	4.00
69 d.1	KNR 4-01 0323-04	Obsadzenie tulei +uszczelnienie przebić w ścianach z cegieł o grub. do 2 ceg.	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
70 d.1	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
71 d.1	KNR 4-01 0323-03 analogia	Osadzenie w gotowych otworach w ścianach gr. do 1c i stropach, tulei ochronnych dla rur z tworzyw szt. o śr.do fi 50mm + pianka	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
72 d.1	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
73 d.1	KNR 4-01 0323-05	Obsadzenie tulei +uszczelnienie przebić w stropach ceramicznych	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
74 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory łazienkowe EDM 100 S, 12 V	szt szt	24.00	
				RAZEM	24.00
75 d.1	KNR-W 2- 02 1215-01	Kratki osadzone w ścianach -Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/żaluzji	szt. szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
76 d.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm -kanał nawiewny w ścianie zewnętrznej typu "Z" o wymiarach 200x300mm.	m ² m ²	2.80	
				RAZEM	2.80
77 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne nawiewne 200x300mm.	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna wywiewne 300x120mm.	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.1	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o./ cwu	szt.wę złów szt.wę złów	1.00	
				RAZEM	1.00
2 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji- kod CPV 45330000-9					
81 d.2	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m ³ m ³	24.00	
		1.2*0.8*25			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.00
82 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 25*0.8	m ² m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
83 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypki z materiałów sypkich o grub.20 cm Krotność = 2 25*0.8	m ² m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
84 d.2	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II 24-20*0.3*2	m ³ m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
85 d.2	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku ziemi 20*0.3*2	m ³ m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
86 d.2	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwoz zbędnej ziemi + dowoz piasku Krotność = 2 12	m ³ m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
87 d.2	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
88 d.2	KNR-W 2- 18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm 9	złącz. złącz.	9.00	
				RAZEM	9.00
89 d.2	KNR 2-20 0215-09 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/125 mm; -Rura CALPEX DUO 50+32/126 DN(40+25) 10 bar 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
90 d.2	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka T 50/50/50 10 bar za-cisk. mosiądz+Złączka T 32/32/32 10 bar zacisk. mosiądz + Korpus T-PEX (klips) 126/126/126 z PUR 1+1+1	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
91 d.2	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych -Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 50-50 10 bar, mosiądz+ Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 32-32 10 bar, mosiądz + Mufa kątowna 90 st. CPX-L (klips) 126/126 z PUR 6+6+6	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
92 d.2	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych -Złączka przył.zacisk.10 bar 50x6,9 gw.zewn. mosiądz 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
93 d.2	KNR 2-20 0218-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Złączka przył.zacisk.10 bar 32x4,4 gw.zewn. mosiądz 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
94 d.2	KNR-W 2- 15 0111-01	Rura o połączeniach zaciskowych -PE-X/AL/PE-RT 16x2,0mm 458	m m	458.00	
				RAZEM	458.00
95 d.2	KNR-W 2- 15 0111-01	Rura o połączeniach zaciskowych -PE-X/AL/PE-RT 20x2,0mm 252	m m	252.00	
				RAZEM	252.00
96 d.2	KNR-W 2- 15 0111-02	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 26x3,0mm 141	m m	141.00	
				RAZEM	141.00
97 d.2	KNR-W 2- 15 0111-03	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 32x3,0mm 16	m m	16.00	
				RAZEM	16.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 40x3,5mm 33	m m	 33.00	
				RAZEM	33.00
99 d.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 50x4,0mm 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
100 d.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 25+25+25+458+252+141+16+33+10	m m	 985.00	
				RAZEM	985.00
101 d.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 985	m m	 985.00	
				RAZEM	985.00
102 d.2	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
103 d.2	KNR INS-TAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.2	KNR-W 2-15 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.2	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm- wodomierz główny Js 10, Q=10m3/h, przył. gwint 2" 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.2	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm-zawór antyskazyeniowy typ BA fi 50 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
107 d.2	KNR 2-15 0120-02	Szafka stalowa na zestaw wodomierzowy- główny 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
109 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
110 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
111 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2*24	szt. szt.	 48.00	
				RAZEM	48.00
112 d.2	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych- woda zimna 24	kpl. kpl.	 24.00	
				RAZEM	24.00
113 d.2	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych- woda ciepła 24	kpl. kpl.	 24.00	
				RAZEM	24.00
114 d.2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz JS - 1,5 do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm- gwint 3/4" 24	kpl. kpl.	 24.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.00
115 d.2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz JS - 1 do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm- gwint 3/4"	kpl.		
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
116 d.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka natynkowa na wodomierze	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
117 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.2	KNR 2-15 0114-01	Zawór kulowy do pralki fi 15 x 20 mm	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
119 d.2	KNR 2-15 0112-01	Zawór kulowy gwint.wodny - katowy do baterii - 1/2x3/8"	szt.		
		2*24+2*24	szt.	96.00	
				RAZEM	96.00
120 d.2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe, kątowe do płuczek ustępowych - 1/2x3/8"	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
121 d.2	S 215 0500-06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm + zakorkowanie	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
122 d.2	S 215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworow i baterii o śr.zewn.rury 16 mm + zakorkowanie	szt.		
		1+3*2*24+24	szt.	169.00	
				RAZEM	169.00
123 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 20-20-20	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
124 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 20-20-16	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
125 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 26-26-16	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
126 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 40x40x40	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
127 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 20-16-20	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
128 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 26-20-26	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
129 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 32-20-32	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
130 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 32-26-32	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
131 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 16-16-20	szt.		
		48	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
132 d.2	MAT	Trójnik 90` zaprasowany fi 26-20-20	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
133 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 32-26-26	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
134 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 26-16-20	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
135 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 32-20-26	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
136 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 40x20x40	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
137 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 40x26x40	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
138 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 40-32-32	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
139 d.2	MAT	Trójkąt 90° zaprasowany fi 50-40-40	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
140 d.2	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami ze spien.PE gr.6 mm	m		
		257	m	257.00	
				RAZEM	257.00
141 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami ze spien.PE - gr.20 mm	m		
		201	m	201.00	
				RAZEM	201.00
142 d.2	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spien.PE gr.6 mm	m		
		63	m	63.00	
				RAZEM	63.00
143 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spien.PE - gr.20 mm	m		
		190	m	190.00	
				RAZEM	190.00
144 d.2	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami ze spien.PE gr.6 mm	m		
		138	m	138.00	
				RAZEM	138.00
145 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ze spien.PE - gr.20 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
146 d.2	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów śr.32mm otulinami ze spien.PE gr.6 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
147 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32mm otulinami ze spien.PE - gr.20 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
148 d.2	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami ze spien.PE gr.6 mm	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
149 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami ze spien.PE - gr.30 mm	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.2	KNR 0-34 0107-04	Isolacja rurociągów śr.50mm otulinami ze spien.PE - gr.10 mm 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
151 d.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
152 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
153 d.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 96	szt. szt.	 96.00	
				RAZEM	96.00
154 d.2	KNR 4-01 0323-04 analogia	Osadzenie w gotowych otworach w ścianach gr. ponad 1c tulei ochronnych dla rur z tw. sztucznych o śr. fi 63mm + pianka 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
155 d.2	KNR 4-01 0323-03 analogia	Osadzenie w gotowych otworach w ścianach gr. do 1c tulei ochronnych dla rur z tworzyw szt. o śr.do fi 50mm + pianka 12+96	szt. szt.	 108.00	
				RAZEM	108.00
156 d.2	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 72	m m	 72.00	
				RAZEM	72.00
157 d.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 50	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
3 Instalacja kanalizacji. - kod CPV 45330000-9					
158 d.3	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III 1*0.8*70+1.5*0.8*5.4+2*1.0*9.5	m ³ m ³	 81.48	
				RAZEM	81.48
159 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 84.9*0.8	m ² m ²	 67.92	
				RAZEM	67.92
160 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypki z materiałów sypkich o grub.20 cm 84.9*0.8	m ² m ²	 67.92	
				RAZEM	67.92
161 d.3	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II 81.48-67.92*0.3	m ³ m ³	 61.10	
				RAZEM	61.10
162 d.3	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku ziemi 67.92*0.3	m ³ m ³	 20.38	
				RAZEM	20.38
163 d.3	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - odwoz zbędnej ziemi + dowoz piasku Krotność = 2 20.38	m ³ m ³	 20.38	
				RAZEM	20.38
164 d.3	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
165 d.3	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 80.3	m m	 80.30	
				RAZEM	80.30

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166 d.3	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 3.5	m m	 3.50	
				RAZEM	3.50
167 d.3	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 204	m m	 204.00	
				RAZEM	204.00
168 d.3	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 36	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
169 d.3	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 24+194.7	m m	 218.70	
				RAZEM	218.70
170 d.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm+ zakorkowanie 24+24+24	szt. szt.	 72.00	
				RAZEM	72.00
171 d.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
172 d.3	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm+ zakorkowanie 16+8	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
173 d.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm+ zakorkowanie 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
174 d.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
175 d.3	KNR 2-15 0212-02	Montaż wpustów zeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
176 d.3	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków - Zlew gospodarczy 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
177 d.3	KNR-W 2- 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 11	szt. szt.	 11.00	
				RAZEM	11.00
178 d.3	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 22	szt. szt.	 22.00	
				RAZEM	22.00
179 d.3	KNR-W 2- 15 0224-04	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
180 d.3	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa zanurzeniowa z pływakiem -KP150 o wydajności max. 2,36 l/s i max.wysokości podnoszenia 5,5m 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
181 d.3	KNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzywa sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- ruroc. kanalizacji tłocznej wraz z kształtkami. 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
182 d.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183 d.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
184 d.3	KNR 4-01 0323-03 analogia	Uszczelnienie tulei ochronnych dla rur z tworzyw szt. w gotowych otworach w ścianach + pianka 6+1	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
185 d.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 56	m m	 56.00	
				RAZEM	56.00
186 d.3	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 24	m m	 24.00	
				RAZEM	24.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4 742.086		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny'	kg	0.884		
2.	Beton zwykły (B-12,5)	m ³	0.340		
3.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	16.000		
4.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.001		
5.	Ciepłomierz kompaktowy Elf z przetwornikiem przepływu JS 90-0,6-NM , z dwoma czujnikami PT500 o śr.przył. 3/4".	kpl	26.000		
6.	Czerpnia ścienna typ A 200x300mm	szt	1.000		
7.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	22.000		
8.	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 50mm	szt	4.000		
9.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15mm	szt	2.000		
10.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 32mm	szt	8.000		
11.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 50mm	szt	6.000		
12.	Elementy rurociągów z rur preizol.- Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 25-25 6 bar	szt	8.000		
13.	Elementy rurociągów z rur preizol.- Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 32-32 10 bar, mosiadz	szt	6.000		
14.	Elementy rurociągów z rur preizol.- Złączka T 32/32/32 10 bar zacisk. mosiadz	szt	1.000		
15.	Elementy rurociągów z rur preizol.- Złączka T 50/50/50 10 bar zacisk. mosiadz	szt	1.000		
16.	Elementy rurociągów z rur preizol.- Złączka T 6 bar 63/25/50 zacisk. stal wyk. specjalne	szt	2.000		
17.	Elementy rurociągów z rur preizol.- Złączka T 6 bar 63/40/63 zacisk. mosiadz	szt	2.000		
18.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 40-40 6 bar	szt	6.000		
19.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 50-50 10 bar	szt	6.000		
20.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka poł. PEX-PEX kol. 90 st. zacisk. 63-63 6 bar	szt	4.000		
21.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka przył.zacisk. 6 bar 25x2,3 gwint zewn.	szt	4.000		
22.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka przył.zacisk. 6 bar 40x4,6 gwint zewn.	szt	4.000		
23.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka przył.zacisk. 6 bar 63x5,7 gwint zewn., mosiadz	szt	2.000		
24.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka przył.zacisk.10 bar 32x4,4 gw.zewn. mosiadz	szt	3.000		
25.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka przył.zacisk.10 bar 50x6,9 gw.zewn. mosiadz	szt	3.000		
26.	Elementy rurociągów z rur preizol.-Złączka T 6 bar 40/25/40 zacisk. mosiadz	szt	2.000		
27.	emalia poliwinylowa	dm ³	3.019		
28.	farba poliwinylowa do gruntowania	dm ³	2.127		
29.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20mm	szt	26.000		
30.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 50 mm	szt	1.000		
31.	Głowice RTD- 3130 do zaworów termst. wbudowanych w grzejniki	szt	94.000		
32.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/400	kpl	12.000		
33.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/500	kpl	8.000		
34.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/600	kpl	26.000		
35.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/700	kpl	14.000		
36.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/800	kpl	8.000		
37.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV 22/600/900	kpl	2.000		
38.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/500	kpl	2.000		
39.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/600	kpl	8.000		
40.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/700	kpl	10.000		
41.	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV 33/900/800	kpl	4.000		
42.	kineta studzienki z PE 425/160- przepływowa	szt	1.000		
43.	klej do otulin	dm ³	21.500		
44.	klipsy montażowe do otulin	szt	4 900.000		
45.	Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 50mm	szt	4.000		
46.	Kolano hamburskie 90st. 50/60,3 x 2,9mm	szt	2.352		
47.	Kółki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	52.000		
48.	Korek do rur o śr. 1/2"	szt	193.000		
49.	Korki kanaliz. do rur z PVC fi 50 mm	szt	72.000		
50.	Korki kanaliz. do rur z PVC fi 75 mm	szt	24.000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51.	Korki kanaliz. do rur z PVC fi 110mm	szt	24.000		
52.	Korpus T-PEX (klips) 126/126/126 z PUR	kpl	1.000		
53.	Korpus T-PEX (klips) 126/91/126 z PUR	kpl	1.000		
54.	Korpus T-PEX (klips) 182/126/182 z PUR	kpl	1.000		
55.	Korpus T-PEX (klips) 182/91/126 z PUR	kpl	1.000		
56.	Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/żaluzji	szt	24.000		
57.	Kratka wentylacyjna wywiewne 300x120mm. b/ żaluzji	szt	1.000		
58.	Kratki wentylacyjne nawiewne 200x300mm.	szt	1.000		
59.	Krąg betonowy o wymiarach 1000/250 mm	szt	1.000		
60.	Krąg betonowy z dnem fi 1000/880 mm, grub. dna 12 cm	szt	1.000		
61.	Kształtka went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m ²	1.204		
62.	kształtki do rur PE-X o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	961.590		
63.	kształtki do rur PE-X o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	479.440		
64.	kształtki do rur PE-X o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	126.900		
65.	kształtki do rur PE-X o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	13.280		
66.	kształtki do rur PE-X o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	23.760		
67.	kształtki do rur PE-X o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	7.100		
68.	Kształtki elektrooporowe z PE fi 32mm	szt	3.000		
69.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	390.360		
70.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	97.200		
71.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	228.090		
72.	kształtki kanalizacyjne z PCW 160 mm	szt	36.215		
73.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm	szt	1.810		
74.	Kształtki mosiężne z gwint.wewn.fi 40 mm/1 1/2"	szt	2.000		
75.	Kształtki mosiężne z gwint.wewn.fi 50 mm/1 1/2"	szt	4.000		
76.	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15 mm	szt	2.000		
77.	Łącznik do wodomierzy fi 20mm	kpl	48.000		
78.	Łącznik do wodomierzy fi 50mm	kpl	1.000		
79.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 50mm	szt	3.000		
80.	Mufa katowa 90 st. CPX-L (klips duża) 182/182 z PUR	kpl	2.000		
81.	Mufa katowa 90 st. CPX-L (klips) 126/126 z PUR	kpl	9.000		
82.	Mufa katowa 90 st. CPX-L (klips) 91/91 z PUR	kpl	4.000		
83.	Mufa redukcyjna 2"x1 1/2"	szt	3.000		
84.	Mufa z gw. 20 x 1/2"	szt	52.000		
85.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów'	szt	2.000		
86.	Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 15mm	m	6.600		
87.	Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 20mm	m	11.000		
88.	Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 25mm	m	13.200		
89.	Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 32mm	m	22.000		
90.	Otulina z pianki poliur.gr.50mm fi 50mm	m	16.100		
91.	Otulina ze spien.PE do rur fi 16mm,gr.20mm	m	221.100		
92.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.20mm	m	583.000		
93.	Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.20mm	m	4.400		
94.	Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.30mm	m	8.800		
95.	Otulina ze spien.PE do rur fi 40mm,gr.30mm	m	15.400		
96.	otuliny Thermacompact gr.10 mm, fi 50mm	m	11.000		
97.	otuliny Thermacompact gr.6 mm, fi 16mm	m	1 984.400		
98.	otuliny Thermacompact gr.6 mm, fi 20mm	m	69.300		
99.	otuliny Thermacompact gr.6 mm, fi 25mm	m	151.800		
100.	otuliny Thermacompact gr.6 mm, fi 32mm	m	8.800		
101.	otuliny Thermacompact gr.6 mm, fi 40mm	m	20.900		
102.	papier ścierny'	ark	2.065		
103.	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm ³	29.700		
104.	Piasek naturalny kopany	m ³	53.553		
105.	Podkładka stal.okrągłe M-8 do M-16	kg	0.924		
106.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	0.812		
107.	Podpora kanału wentyl. typ A 600-1000 mm	szt	0.784		
108.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60cm	szt	1.000		
109.	pokrywa żeliwna D425/40T do rury teleskopowej '	szt	1.000		
110.	Pompa zanurzeniowa z pływakiem -KP150 o wydajności max. 2,36 l/s i max.wysokości podnoszenia 5,5m	szt.	1.000		
111.	Pospółka - uziarnienie 0-63mm	m ³	0.200		
112.	Przej.PE/mos. GZ zestaw SDR11 50-1 1/2"	szt	3.000		
113.	Przewód went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m ²	1.708		
114.	rozcieńczalnik	dm ³	0.639		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115.	Rozdzielacze ze stali nierdz.1"- z pełnym wyposażeniem, ze wskaźnikami przepływu w komplecie: króćce przyłączeniowe 3/4",wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu,zespół odpowietrzająco-spustowy - 3 obiegi	kpl	8.000		
116.	Rozdzielacze ze stali nierdz.1"- z pełnym wyposażeniem, ze wskaźnikami przepływu w komplecie: króćce przyłączeniowe 3/4",wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu,zespół odpowietrzająco-spustowy - 4 obiegi	kpl	16.000		
117.	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 16x2,0mm /w zwojach/	m	2 205.500		
118.	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 20x2,0mm	m	651.200		
119.	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 25x2,5mm	m	152.280		
120.	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 32x3,0mm	m	17.280		
121.	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 40x4,0mm	m	35.640		
122.	Rura o połączeniach zaciskowych - PE-X/AL/PE-RT 50x4,5mm	m	11.220		
123.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0 mm	m	6.480		
124.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 50/4,6mm	m	25.500		
125.	Rura preizolowana CALPEX DUO 2X25/ 91 DN206 bar	m	16.000		
126.	Rura preizolowana CALPEX DUO 2x40/126 DN32 6 bar	m	20.000		
127.	Rura preizolowana CALPEX DUO 2x63/182 DN50 6 bar	m	12.000		
128.	Rura preizolowana CALPEX DUO 50+32/126 DN(40+25) 10 bar	m	25.000		
129.	Rura przepustowa z PCW fi 75 mm	m	34.908		
130.	Rura przepustowa z PCW fi 110 mm	m	35.861		
131.	Rura przepustowa z PCW fi 140mm	m	0.158		
132.	Rura przepustowa z PCW fi 200mm	m	3.614		
133.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	73.153		
134.	Rura st.typ S inst.cz.fi 42,4/3,2(32) mm	m	20.600		
135.	Rura stal.10BX,czarna fi 21,3/2,6(15)mm	m	6.240		
136.	Rura stal.10BX,czarna fi 26,9/2,6(20) mm	m	10.400		
137.	Rura stal.10BX,czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m	12.360		
138.	Rura stal.10BX,czarna fi 60,3/3,6(50)mm	m	14.000		
139.	Rura telesk. PVC-U 425x750 z uszczelką F	szt	1.000		
140.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	11.000		
141.	Rura z PCV kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	170.544		
142.	Rura z PCV kanaliz.kielichowa fi 75 mm	m	29.376		
143.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	179.499		
144.	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 65mm- ochronna	m	3.200		
145.	Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 80mm-ochronna	m	2.400		
146.	Stopień włączowy żeliwny ALFA do studzienek	szt	3.000		
147.	Szafka natynkowa na wodomierze	szt	24.000		
148.	Szafka stalowa na zestaw wodomierzowy- główny	szt	1.000		
149.	Szafka wnękowa na liczniki ciepła	szt	26.000		
150.	Szafka wnękowa na zawory odpowietrzające	szt	2.000		
151.	Szafki natynkowe do rozdzielaczy c.o. 2-5 sekcji, szer. 430 mm	szt	8.000		
152.	Szafki podtynkowe do rozdzielaczy c.o. 2-5 sekcji, szer. 430 mm	szt	16.000		
153.	Śruba stalowa zgrubna M 12 długość do 80mm	kg	20.160		
154.	taśma do otulin 3x50 mm	m	185.290		
155.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	34.163		
156.	Tlen sprężony techniczny'	m ³	1.056		
157.	Trójnik 90° zaprasowany fi 16-16-16	szt	8.000		
158.	Trójnik 90° zaprasowany fi 16-16-20	szt	48.000		
159.	Trójnik 90° zaprasowany fi 20-16-20	szt	26.000		
160.	Trójnik 90° zaprasowany fi 20-20-16	szt	24.000		
161.	Trójnik 90° zaprasowany fi 20-20-20	szt	3.000		
162.	Trójnik 90° zaprasowany fi 26-16-20	szt	24.000		
163.	Trójnik 90° zaprasowany fi 26-20-20	szt	2.000		
164.	Trójnik 90° zaprasowany fi 26-20-26	szt	2.000		
165.	Trójnik 90° zaprasowany fi 26-26-16	szt	24.000		
166.	Trójnik 90° zaprasowany fi 32-20-26	szt	2.000		
167.	Trójnik 90° zaprasowany fi 32-20-32	szt	8.000		
168.	Trójnik 90° zaprasowany fi 32-26-26	szt	2.000		
169.	Trójnik 90° zaprasowany fi 32-26-32	szt	4.000		
170.	Trójnik 90° zaprasowany fi 40-32-32	szt	2.000		
171.	Trójnik 90° zaprasowany fi 40x20x40	szt	8.000		
172.	Trójnik 90° zaprasowany fi 40x26x40	szt	14.000		
173.	Trójnik 90° zaprasowany fi 40x40x40	szt	2.000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
174.	Trójnik 90° zaprasowany fi 50-40-40	szt	1.000		
175.	Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 50mm	szt	2.000		
176.	trzon studzienki rura karbowana fi 425/2m'	szt	1.000		
177.	Uchwyt do rur PCW fi 50 mm	szt	277.000		
178.	Uchwyt do rur PCW fi 75 mm	szt	60.000		
179.	Uchwyt do rur PCW fi 110 mm	szt	243.700		
180.	Uchwyt do rur PE pojedyn. fi 16mm z koł.	szt	1 626.575		
181.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 20 mm z koł	szt	714.380		
182.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 25 mm z koł	szt	136.125		
183.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 32 mm z koł	szt	17.760		
184.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 40 mm z koł	szt	33.000		
185.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 50 mm z koł	szt	11.000		
186.	Uchwyt do ruociąg.fi 10-15 mm	szt	2.844		
187.	Uchwyt do ruociąg.fi 20-25 mm	szt	52.000		
188.	Uchwyt do ruociąg.fi 32-40mm	szt	12.544		
189.	Uchwyt do ruociąg.poziom.fi 50mm	szt	6.040		
190.	uchwyty do rur o śr. 15-20 mm	szt	4.100		
191.	Uchwyty do rur z PE32	szt	6.000		
192.	uszczelka do rury karbowanej fi 425'	szt	1.000		
193.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm	szt	4.956		
194.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	2.080		
195.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50 mm	szt	504.600		
196.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm	szt	509.375		
197.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 160mm	szt	100.375		
198.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm	szt	4.550		
199.	Wentylatory łazienkowe EDM 100 S, 12 V	szt	24.000		
200.	Węzeł cieplny kompaktowy c.o./cwu , wymiennik co110 kW- XB12L-1-40 G 5/4 (25mm) +wymiennik cwu 105 kW- XB12L-1-26 G 5/4 (25mm) z kompletnym wyposażeniem i automatyką w/g oferty dostawcy	szt	1.000		
201.	wkręty stalowe samogwintujące śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.004		
202.	Właz kanał. żel.typ lekki fi 600mm	szt	1.000		
203.	Wodomierz główny Js 10, Q=10m3/h, przył. gwint 2"	szt	1.000		
204.	Wodomierz JS - 1 do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm- gwint 3/4"	szt	24.000		
205.	Wodomierz JS - 1,5 do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm- gwint 3/4"	szt	24.000		
206.	Wpust ściek.piwn.żel.typ S (fi 210x260 mm)	szt	1.000		
207.	Zawory przelotowe, kątowe do płuczek ustępowych - 1/2x3/8"	szt	24.000		
208.	Zawory regulacyjne ASV-P , fi32mm	szt	2.000		
209.	Zawory regulacyjne ASV-M , fi32mm	szt	2.000		
210.	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1.000		
211.	Zawór kulowy do pralki fi 15 x 20 mm	szt	24.000		
212.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	124.000		
213.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	24.000		
214.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm	szt	4.000		
215.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt	2.000		
216.	Zawór kulowy gwint.wodny kątowy do baterii - 1/2x3/8"	szt	96.000		
217.	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 50mm	szt	2.000		
218.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA, przył. gwint. 2'	szt	1.000		
219.	Zawór zwrotny do montażu przy wodomierzu z dwoma półśrub. 3/4"	szt	48.000		
220.	Zestaw montażowy z odpowietrznikiem do grzejników - uniwersalny.	szt	94.000		
221.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników VK- uniwersalny.	szt	94.000		
222.	Zlew gospodarczy z kratką i panelem ściennym z odpływem	szt	1.000		
223.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 15 mm'	szt	188.000		
224.	Złączka mosiężna do rur PEX z gwint. fi 16 mm/1/2"	szt	561.740		
225.	Złączka mosiężna do rur PEX z gwint. fi 20 mm/1/2"	szt	49.000		
226.	Złączka mosiężna do rur PEX z gwint. fi 20mm/3/4"	szt	48.000		
227.	Złączka mosiężna do rur PEX z gwint. fi 26 mm/1"	szt	48.000		
228.	Złączka mosiężna do rur PEX z gwint. fi 26 mm/3/4"	szt	149.440		
229.	Złączka PE z gwint.wewn. fi 20x3/4"	szt	52.000		
230.	Złączka PEX z gwint.wewn. fi 20x3/4"	szt	48.000		
231.	złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 15 mm/3/4"	szt	52.000		
232.	złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 20 mm/3/4"	szt	26.000		
233.	Materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	2.160		
2.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	66.871		
3.	Samochód samowyład.do 5t	m-g	8.780		
4.	samochód skrzyniowy do 5t	m-g	17.205		
5.	Zgrzewarka elektroopor.fi 63 mm	m-g	2.160		
				RAZEM	

Słownie: