

**KOSZTORYS OFERTOWY**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Budynek IHAR-PIB Radzików oddział w Młochowie - wymiana instalacji wody poziomy+wymiana instalacji c.o.  
ADRES INWESTYCJI : ul. Platanowa 19; 05-831 Młochów  
INWESTOR : IHAR-PIB oddział w Młochowie  
ADRES INWESTORA : ul. Platanowa 19; 05-831 Młochów  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MAG INSTAL  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2016

Poziom cen : 1 kw. 15

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45330000-9	Wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - poziom wody			
1.1		45330000-9	Wymiana instalacji wodociągowej - poziom wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
1 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
			bez izolacji	m	0.00	
			0	m	0.00	
			A (suma częściowa)	m	46.00	
			z izolacją	m	46.00	
			46	m	46.00	
			B (suma częściowa)	m	46.00	
					RAZEM	46.00
2 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
3 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
			7+3	szt	10.00	
					RAZEM	10.00
4 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
			2+2	szt	4.00	
					RAZEM	4.00
5 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
6 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			0.6	t	0.60	
					RAZEM	0.60
7 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpozczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t		
			poz.6<0.6 t>	t	0.60	
					RAZEM	0.60
8 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN=2,0 MPa o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - woda zimna	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
9 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN=2,0 MPa o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - j.w.	m		
			36	m	36.00	
					RAZEM	36.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN=2,0 MPa o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - j.w.	m		
			28	m	28.00	
					RAZEM	28.00
11 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN=2,0 MPa o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - j.w.	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
12 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN=2,0 MPa o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - zimna woda	m		
			24	m	24.00	
					RAZEM	24.00
13 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN=2,0 MPa o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - zimna woda	m		
			76	m	76.00	
					RAZEM	76.00
14 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m		
			92	m	92.00	
					RAZEM	92.00
15 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
16 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m		
			28	m	28.00	
					RAZEM	28.00
17 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m		
			16	m	16.00	
					RAZEM	16.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
19 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
20 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
22 d.1. 1	Dział VI pkt 2.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			2	prob.	2.00	
					RAZEM	2.00
23 d.1. 1	Dział VI pkt 2.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.8<4 m>+poz.9<36 m>+poz.10<28 m>+poz.11<12 m>+poz.12<24 m>+poz.13<76 m>+poz.14<92 m>+poz.15<20 m>+poz.16<28 m>+poz.17<16 m>+0.00	m	336.00	
					RAZEM	336.00
24 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5 dział VI pkt 2.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
			poz.23<336 m>	m	336.00	
					RAZEM	336.00
25 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6+1	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
26 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
28 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
29 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
30 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 2-15 0409-03	Zawory kulowe kołnierzowe o śr.nom. 50 mm dla cwu	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
31 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2- 15 0116-05	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
			poz.30<2 szt.>	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
32 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2- 15 0116-05	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
			poz.29<6 szt.>	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
33 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2- 15 0116-04	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
			poz.28<4 szt.>	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
34 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2- 15 0116-03	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
			poz.27<1 szt.>	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm  poz.26<5 szt.>	szt.  szt.	  5.00	
					RAZEM	5.00
36 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm  poz.25<7 szt.>	szt.  szt.	  7.00	
					RAZEM	7.00
37 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-01	Spusty z poziomu wody zw i cw z zaworem kulowym o śr. nominalnej 15 mm z zakorkowaniem  3+6	szt.  szt.	  9.00	
					RAZEM	9.00
<b>1.2</b>		<b>45320000-6</b>	<b>Izolacja poziomów wody</b>			
38 d.1. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  poz.13<76 m>	m  m	  76.00	
					RAZEM	76.00
39 d.1. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  poz.12<24 m>	m  m	  24.00	
					RAZEM	24.00
40 d.1. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  poz.11<12 m>	m  m	  12.00	
					RAZEM	12.00
41 d.1. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  poz.10<28 m>	m  m	  28.00	
					RAZEM	28.00
42 d.1. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  poz.9<36 m>	m  m	  36.00	
					RAZEM	36.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	Dział I d.1. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)  poz.8<4 m>	m  m	  4.00	
					RAZEM	4.00
44	Dział I d.1. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)  poz.17<16 m>	m  m	  16.00	
					RAZEM	16.00
45	Dział I d.1. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  poz.16<28 m>	m  m	  28.00	
					RAZEM	28.00
46	Dział I d.1. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  poz.15<20 m>	m  m	  20.00	
					RAZEM	20.00
47	Dział I d.1. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  poz.14<92 m>	m  m	  92.00	
					RAZEM	92.00
<b>2</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Wymiana instalacji c.o.</b>			
<b>2.1</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
48	Dział I d.2. pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0515-06 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m  17	szt.  szt.	  17.00	
					RAZEM	17.00
49	Dział I d.2. pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0520-03	Odłączenie grzejnika członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2  5	kpl.  kpl.	  5.00	
					RAZEM	5.00
50	Dział I d.2. pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  184	m  m	  184.00	
					RAZEM	184.00
51	Dział I d.2. pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  128	m  m	  128.00	
					RAZEM	128.00
52	Dział I d.2. pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
53 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
			100+44	m	144.00	
					RAZEM	144.00
54 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
			48	m	48.00	
					RAZEM	48.00
55 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
56 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
57 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
58 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego o połączeniu kołnierzowym o śr. 65-80 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
59 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
			23*2	szt.	46.00	
					RAZEM	46.00
60 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0505-04	Zadeklowanie/zaspawanie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65 mm	szt.		
			6*2	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
61 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0505-03	Zadeklowanie/zaspawanie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
			1*2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
62 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-01 0354-15	Wykucie wspornika grzejnikowego	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
63 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			1.6	t	1.60	
					RAZEM	1.60
64 d.2. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 2, 4-5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t		
			poz.63<1.6 t>	t	1.60	
					RAZEM	1.60
2.2		45331100-7	Roboty montażowe			



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	Dział I d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STA-BI PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  rury izolowane 0 A (suma częściowa)  rury bez izolacji 184-poz.65A<0 m> B (suma częściowa)	m  m m m	  0.00 ----- <b>0.00</b>  184.00 ----- <b>184.00</b>	
					<b>RAZEM</b>	184.00
66	Dział I d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STA-BI PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  rury izolowane 84 A (suma częściowa)  rury bez izolacji 128-poz.66A<84 m> B (suma częściowa)	m  m m m	  84.00 ----- <b>84.00</b>  44.00 ----- <b>44.00</b>	
					<b>RAZEM</b>	128.00
67	Dział I d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STA-BI PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  rury izolowane 20-poz.67B<0 m> A (suma częściowa)  rury bez izolacji 0 B (suma częściowa)	m  m m m	  20.00 ----- <b>20.00</b>  0.00 ----- <b>0.00</b>	
					<b>RAZEM</b>	20.00
68	Dział I d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STA-BI PN20 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  rury izolowane 100 A (suma częściowa)	m  m m	  100.00 ----- <b>100.00</b>	
					<b>RAZEM</b>	100.00
69	Dział I d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STA-BI PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach  rury izolowane 44 A (suma częściowa)	m  m m	  44.00 ----- <b>44.00</b>	
					<b>RAZEM</b>	44.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STA-BI PN20 o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			48	m	48.00	
					RAZEM	48.00
71 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			116	m	116.00	
					RAZEM	116.00
72 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-60-0,90	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
73 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-60-1,20	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
74 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-90-0,90	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
75 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-90-1,35	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
76 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			(2+23)	szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
77 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
79 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
80 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
81 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
82 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-08	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
83 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VFC kołnierzowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
84 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-03	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VFC kołnierzowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
85 d.2. 2	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VFC kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0435-01 analogia	Wykonanie nastaw zaworów podpionowych	szt.		
			poz.83<1 szt.>+poz.84<7 szt.>+poz.85<1 szt.>	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
87	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
88	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
89	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
90	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-03	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
91	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
92	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
93	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			2+1	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0527-02	Filtry FS-1 kołnierzone o śr. rur przyłącznych 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
95	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0527-03	Filtry FS-1 kołnierzone o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
96	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0527-05	Filtry FS-1 kołnierzone o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
97	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
			0.8*2	m	1.60	
					RAZEM	1.60
98	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			3+1	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
99	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
100	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe do zamontowania termometru	szt.		
			poz.98<4 szt.>	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
101	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory spustowe z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - z gałęzi rozdzielaczy	szt.		
			3*2	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-20 0310-02	Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm	kpl.		
			1*2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
103	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietzniki	szt.		
			poz.104<18 szt.>	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
104	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	analiza indywidualna	Rozszerzenie pionu przed odpowietznikami fi 32 mm l=500 mm	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
105	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion Oventrop	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
106	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0429-01	Wykonanie spustu z zakorkowaniem w instalacji z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm	kpl.		
			9*2	kpl.	18.00	
					RAZEM	18.00
107	Dział I d.2. pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
			21	kpl.	21.00	
					RAZEM	21.00
108	Dział VI d.2. pkt 2.1 2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			2	próba	2.00	
					RAZEM	2.00
109	Dział VI d.2. pkt 2.1 2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania	m		
			poz.65<184 m>+poz.66<128 m>+poz.67<20 m>+poz.68<100 m>+poz.69<44 m>+poz.70<48 m>+poz.71<116 m>	m	640.00	
					RAZEM	640.00
110	Dział VI d.2. pkt 2.1 2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.109<640 m>	m	640.00	
					RAZEM	640.00
111	Dział VI d.2. pkt 2.1 2	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			poz.107<21 kpl.>	urz.	21.00	
					RAZEM	21.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	Dział VI d.2. pkt 2.1 2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych  poz.111<21 urz.>	urz.  urz.	  21.00	
					RAZEM	21.00
113	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  3*2	szt.  szt.	  6.00	
					RAZEM	6.00
114	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  10*2	szt.  szt.	  20.00	
					RAZEM	20.00
115	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  (6+1)*2	szt.  szt.	  14.00	
					RAZEM	14.00
116	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.  poz.113<6 szt.>	szt.  szt.	  6.00	
					RAZEM	6.00
117	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.  poz.114<20 szt.>	szt.  szt.	  20.00	
					RAZEM	20.00
118	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  poz.115<14 szt.>	szt.  szt.	  14.00	
					RAZEM	14.00
119	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (poz.116<6 szt.>+poz.117<20 szt.>+poz.118<14 szt.>)*2	szt.  szt.	  80.00	
					RAZEM	80.00
120	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności  (poz.119<80 szt.>)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.00	
					RAZEM	80.00
121	Dział V d.2. pkt 4-5 2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian  poz.120<80 m2>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.00	
					RAZEM	80.00
<b>2.3</b>		<b>45321000-3</b>	<b>ROBOTY IZOLACYJNE</b>			
122	Dział d.2. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  (14+8)*2	m  m	  44.00	
					RAZEM	44.00
123	Dział d.2. 3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)  0.6*5*2	m  m	  6.00	
					RAZEM	6.00
124	Dział d.2. 3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)  poz.67<20 m>	m  m	  20.00	
					RAZEM	20.00
125	Dział d.2. 3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)  poz.68<100 m>	m  m	  100.00	
					RAZEM	100.00
126	Dział d.2. 3	KNR 0-34 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 30 mm poz.69<44 m>	m  m	  44.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	44.00
127	d.2. 3	KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 30 mm (12+2.2)*2	m		
				m	28.40	
					RAZEM	28.40
128	d.2. 3	KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm poz.70<48 m>-poz.127<28.4 m>	m		
				m	19.60	
					RAZEM	19.60
129	d.2. 3	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 90 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 30 mm poz.71<116 m>	m		
				m	116.00	
					RAZEM	116.00
130	d.2. 3	KNZ-15 33- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			1.6	m	1.60	
					RAZEM	1.60
<b>3</b>		<b>45400000-1</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE</b>			
131	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4- 01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
			100	m <sup>2</sup>	100.00	
					RAZEM	100.00
132	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
133	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			5*2	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
134	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
135	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
136	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (poz.139<4 szt.>+poz.140<10 szt.>+poz.141<8 szt.>)*2	szt.		
				szt.	44.00	
					RAZEM	44.00
137	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>		
			poz.136<44 szt.>*0.5	m <sup>2</sup>	22.00	
					RAZEM	22.00
138	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			6*1	m	6.00	
					RAZEM	6.00
139	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
			poz.132<4 szt.>	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
140	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			poz.133<10 szt.>	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
141	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			poz.134<2 szt.>+poz.135<6 szt.>	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
142	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4- 01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - naprawa miejsc po zdemonstrowanych wspornikach grzejnikowych	m <sup>2</sup>		
			2.5	m <sup>2</sup>	2.50	
					RAZEM	2.50
143	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4- 01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m <sup>3</sup>		
			6*0.7*1.0*0.25	m <sup>3</sup>	1.05	



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.05
144	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie włazów stalowych	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
145	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0210-08	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 pochyłych w elementach z betonu żwirowego - w miejscach połączeń z rurociągiem w kanałach w szklarni	m		
			6*1	m	6.00	
					RAZEM	6.00
146	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4-01 0201-06	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych - posadzka nad kanałem	m <sup>2</sup>		
			1.0*0.7*6	m <sup>2</sup>	4.20	
					RAZEM	4.20
147	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4-01 0202-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 8 mm	kg		
			25*6	kg	150.00	
					RAZEM	150.00
148	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4-01 1301-06	Wykonanie konstrukcji stalowych do włazów do kanału - rama z kątownika	m <sup>2</sup>		
			1.4*0.7*6	m <sup>2</sup>	5.88	
					RAZEM	5.88
149	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4-01 0203-08	Zabetonowanie posadzki z betonu monolitycznego - miejsca rozkute nad kanałem	m <sup>3</sup>		
			1.0*0.7*6*0.25	m <sup>3</sup>	1.05	
					RAZEM	1.05
150	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
			1.0*0.7*6	m <sup>2</sup>	4.20	
					RAZEM	4.20
151	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 2-05 0208-03	Pokrywy na włazy do kanałów z blachy stalowej ryflowanej - 6 kpl 1,4x0,7 m	t		
			1.4*0.7*4.0*8.0*6/1000	t	0.19	
					RAZEM	0.19
152	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
			(poz.136<44 szt.>)+poz.142<2.5 m2>	m <sup>2</sup>	46.50	
					RAZEM	46.50
153	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 2-02 1511-04	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi powierzchni wewnętrznych - betonu	m <sup>2</sup>		
			1.0*0.7*6	m <sup>2</sup>	4.20	
					RAZEM	4.20
154	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą chlorokauczkową powierzchni metalowych pełnych - pokrywy włazów	m <sup>2</sup>		
			1.4*0.7*6*2	m <sup>2</sup>	11.76	
					RAZEM	11.76
155	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			7.5	m <sup>3</sup>	7.50	
					RAZEM	7.50
156	Dział V d.3 pkt 4-5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 29			
			poz.155<7.5 m3>	m <sup>3</sup>	7.50	
					RAZEM	7.50
<b>4</b>		<b>45300000-0</b>	<b>Roboty dodatkowe</b>			
157	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 4-03 1120-11	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
158	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0305-11	Montaż na gotowym podłożu puszek elektrycznych - z demontażu	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			4*1.5	m	6.00	
					RAZEM	6.00
160	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0110-03	Rury winidurowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
			(4)*1.5	m	6.00	
					RAZEM	6.00
161	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0226-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
			4*1.5*2	m	12.00	
					RAZEM	12.00
162	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - pierwszy pomiar	po- miar		
			1	po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00
163	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - każdy następny po- miar	po- miar		
			5	po- miar	5.00	
					RAZEM	5.00
164	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	po- miar		
			1	po- miar	1.00	
					RAZEM	1.00
165	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	po- miar		
			5	po- miar	5.00	
					RAZEM	5.00
166	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wy- łącznika różnicowoprądowego	po- miar		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	po- miar	3.00	
					RAZEM	3.00
167	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 2- 15 0207-03	Rury osłonowe z PCV montowane na rurociągach instalacji wody i centralnego ogrzewania w miejscach przejść nad rpuszkami elektrycznymi - Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	m		
			$(0.1+0.3)*6+(0.9+1.5)*2$	m	7.20	
					RAZEM	7.20
168	Dział I d.4 pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 2- 15 0207-04	Rury osłonowe z PCV montowane na rurociągach instalacji wody i centralnego ogrzewania w miejscach przejść nad rozdzielnicami elektrycznymi oraz nad punktami elektrycznymi nad drzwiami - Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	m		
			$\text{poz.167}<7.2\text{ m}>*2$	m	14.40	
					RAZEM	14.40

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1		45330000-9	<b>Wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - poziom wody</b>				
1.1		45330000-9	<b>Wymiana instalacji wodociągowej - poziom wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>				
1 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m	46.00		
2 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m	18.00		
3 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt	10.00		
4 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt	4.00		
5 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm	szt	3.00		
6 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0.60		
7 d.1. 1 pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział V	KNNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - doładek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t	0.60		
8 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN= 2,0 MPa o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - woda zimna	m	4.00		
9 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN= 2,0 MPa o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - j.w.	m	36.00		
10 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN= 2,0 MPa o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - j.w.	m	28.00		
11 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN= 2,0 MPa o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - j.w.	m	12.00		
12 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN= 2,0 MPa o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - zimna woda	m	24.00		
13 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN= 2,0 MPa o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - zimna woda	m	76.00		
14 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m	92.00		
15 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m	20.00		
16 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m	28.00		
17 d.1. 1 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	Dział I pkt 2 dział II	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Stabi do ciepłej wody	m	16.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
18 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5.00		
19 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.00		
20 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2.00		
21 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	2.00		
22 d.1. 1	Dział VI pkt 2.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	2.00		
23 d.1. 1	Dział VI pkt 2.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	336.00		
24 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział V pkt 3-5 dział VI pkt 2.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m	336.00		
25 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7.00		
26 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.00		
27 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.00		
28 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.00		
29 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNNR 4 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6.00		
30 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 2-15 0409-03	Zawory kulowe kołnierzone o śr.nom. 50 mm dla cwu	szt.	2.00		
31 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-05	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	2.00		
32 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-05	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	6.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
33 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-04	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	4.00		
34 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-03	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.00		
35 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	5.00		
36 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podłączenie istniejących zaworów w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	7.00		
37 d.1. 1	Dział I pkt 2 dział II pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 4 0132-01	Spusty z poziomu wody zw i cw z zaworem kulowym o śr. nominalnej 15 mm z zakorkowaniem	szt.	9.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.2		45320000-6	<b>Izolacja poziomów wody</b>				
38	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	76.00		
39	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	24.00		
40	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	12.00		
41	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	28.00		
42	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	36.00		
43	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	4.00		
44	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	16.00		
45	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	28.00		
46	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	20.00		
47	Dział I pkt d.1. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.3 dział V pkt 3-5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	92.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
2		45331100-7	<b>Wymiana instalacji c.o.</b>				
2.1		45331100-7	<b>Roboty demontażowe</b>				
48	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0515-06 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m	szt.	17.00		
49	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0520-03	Odłączenie grzejnika członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.	5.00		
50	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	184.00		
51	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	128.00		
52	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	20.00		
53	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	144.00		
54	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	48.00		
55	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	14.00		
56	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	8.00		
57	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm	szt.	2.00		
58	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm	szt.	2.00		
59	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	46.00		
60	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0505-04	Zadeklowanie/zaspawanie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65 mm	szt.	12.00		
61	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-02 0505-03	Zadeklowanie/zaspawanie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.	2.00		
62	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-01 0354-15	Wykucie wspornika grzejnikowego	szt.	6.00		
63	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	1.60		
64	Dział I pkt d.2. 2 dział V 1 pkt 2, 4-5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - do-datek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t	1.60		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>2.2</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
65	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STABI PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	184.00		
66	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STABI PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	128.00		
67	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STABI PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	20.00		
68	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STABI PN20 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	100.00		
69	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STABI PN20 o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	44.00		
70	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych BOR Plus typu STABI PN20 o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	48.00		
71	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	116.00		
72	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-60-0,90	szt.	2.00		
73	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-60-1,20	szt.	8.00		
74	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-90-0,90	szt.	4.00		
75	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Radson KMP 22-90-1,35	szt.	1.00		
76	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	25.00		
77	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	5.00		
78	Dział I pkt d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	2.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
79	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	5.00		
80	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	3.00		
81	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	1.00		
82	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0121-08	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	5.00		
83	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VFC kołnierzone o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.00		
84	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-03	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VFC kołnierzone o śr. nominalnej 40 mm	szt.	7.00		
85	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory regulacyjne Hydrocontrol VFC kołnierzone o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.00		
86	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0435-01 analogia	Wykonanie nastaw zaworów podpionowych	szt.	9.00		
87	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.00		
88	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	10.00		
89	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.00		
90	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-03	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.00		
91	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.00		
92	Dział I pkt d.2. 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 65 mm	szt.	6.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
93	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	3.00		
94	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0527-02	Filtry FS-1 kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 32 mm	szt.	2.00		
95	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0527-03	Filtry FS-1 kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.	2.00		
96	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0527-05	Filtry FS-1 kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.	12.00		
97	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m	1.60		
98	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	4.00		
99	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2.00		
100	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe do zamontowania termometru	szt.	4.00		
101	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory spustowe z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - z gałęzi rozdzielaczy	szt.	6.00		
102	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-20 0310-02	Spusty z rozdzielaczy c.o. o śr. 32 mm	kpl.	2.00		
103	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrzniki	szt.	18.00		
104	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	analiza indywidualna	Rozszerzenie pionu przed odpowietrznikami fi 32 mm l=500 mm	szt.	18.00		
105	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrzniki automatyczne o śr. 15 mm - na pion Oventrop	szt.	18.00		
106	Dział I pkt 2 d.2. 2 dział II 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0429-01	Wykonanie spustu z zakorkowaniem w instalacji z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm	kpl.	18.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
107	Dział I pkt d.2. 2 2 pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2, 4-5	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.	21.00		
108	Dział VI pkt d.2. 2.1 2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	2.00		
109	Dział VI pkt d.2. 2.1 2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania	m	640.00		
110	Dział VI pkt d.2. 2.1 2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	640.00		
111	Dział VI pkt d.2. 2.1 2	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	21.00		
112	Dział VI pkt d.2. 2.1 2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych	urz.	21.00		
113	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6.00		
114	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	20.00		
115	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14.00		
116	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	6.00		
117	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	20.00		
118	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	14.00		
119	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiczeniach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m <sup>2</sup> na ścianach	szt.	80.00		
120	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>	80.00		
121	Dział V pkt d.2. 4-5 2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>	80.00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>2.3</b>		<b>45321000-3</b>	<b>ROBOTY IZOLACYJNE</b>				
122 d.2. 3		KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	44.00		
123 d.2. 3		KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	6.00		
124 d.2. 3		KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	20.00		
125 d.2. 3		KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	100.00		
126 d.2. 3		KNR 0-34 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 30 mm	m	44.00		
127 d.2. 3		KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 30 mm	m	28.40		
128 d.2. 3		KNR 0-34 0110-24	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm	m	19.60		
129 d.2. 3		KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 90 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 30 mm	m	116.00		
130 d.2. 3		KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 150 mm, gr. izolacji 40 mm	m	1.60		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>3</b>		<b>45400000-1</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE POINSTALACYJNE</b>				
131	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>	100.00		
132	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.00		
133	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	10.00		
134	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2.00		
135	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6.00		
136	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m <sup>2</sup> na ścianach	szt.	44.00		
137	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>	22.00		
138	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	6.00		
139	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	4.00		
140	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	10.00		
141	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	8.00		
142	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - naprawa miejsc po zdemontowanych wspornikach grzejnikowych	m <sup>2</sup>	2.50		
143	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m <sup>3</sup>	1.05		
144	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie włazów stalowych	szt.	6.00		
145	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0210-08	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m <sup>2</sup> pochyłych w elementach z betonu żwirowego - w miejscach połączeń z rurociągami w kanałach w szklarni	m	6.00		
146	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 0201-06	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych - posadzka nad kanałem	m <sup>2</sup>	4.20		
147	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 0202-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 8 mm	kg	150.00		
148	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 1301-06	Wykonanie konstrukcji stalowych do włazów do kanału - rama z kątownika	m <sup>2</sup>	5.88		
149	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 0203-08	Zabetonowanie posadzki z betonu monolitycznego - miejsca rozkute nad kanałem	m <sup>3</sup>	1.05		
150	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>	4.20		
151	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 2-05 0208-03	Pokrywy na włazy do kanałów z blachy stalowej ryflowanej - 6 kpl 1,4x0,7 m	t	0.19		
152	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>	46.50		
153	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 2-02 1511-04	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi powierzchni wewnętrznych - betonu	m <sup>2</sup>	4.20		
154	Dział V pkt d.3 4-5	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą chlorokauczkową powierzchni metalowych pełnych - pokrywy włazów	m <sup>2</sup>	11.76		
155	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	7.50		
156	Dział V pkt d.3 4-5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>	7.50		
Krotność = 29							

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
4		45300000-0	<b>Roboty dodatkowe</b>				
157	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 4-03 1120-11	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup>	szt.	4.00		
158	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0305-11	Montaż na gotowym podłożu puszek elektrycznych - z demontażu	szt.	4.00		
159	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m	6.00		
160	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	6.00		
161	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0226-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	12.00		
162	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - pierwszy pomiar	pomiar	1.00		
163	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - każdy następny pomiar	pomiar	5.00		
164	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1.00		
165	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	5.00		
166	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	3.00		
167	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 2-15 0207-03	Rury osłonowe z PCV montowane na rurociągach instalacji wody i centralnego ogrzewania w miejscach przejść nad rpuszkami elektrycznymi - Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	m	7.20		
168	Dział I pkt d.4 2 dział II pkt 6 ppkt 6.1 dział V pkt 2-5	KNR-W 2-15 0207-04	Rury osłonowe z PCV montowane na rurociągach instalacji wody i centralnego ogrzewania w miejscach przejść nad rozdzielnicami elektrycznymi oraz nad punktami elektrycznymi nad drzwiami - Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	m	14.40		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							

Słownie: