

Inwestor:
Z.K.Z.L.
MATEJKI 57
60-770 POZNAŃ

Kosztorys BEZ WYCENY

Nazwa budowy: INST.C.O I C.W.U. ORAZ WĘZEL CIEPLNY
Adres budowy: GŁOGOWSKA 53, POZNAŃ
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
Rodzaj robót: INSTALACJA C.O.
Podstawa opracowania: KNR 2-15, KNR 00-34, KNR 00-31, KNR 4-01I, KNR 2-15I
Waluta: PLN
Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:

Sprawdził:

Książka Przedmiarów

1. INSTALACJA C.O.

1	<i>KNR 2-15 0402-02-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>29,00 m</i>
2	<i>KNR 2-15 0402-0201-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>45,00 m</i>
3	<i>KNR 2-15 0402-03-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>15,00 m</i>
4	<i>KNR 2-15 0402-0301-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>102,00 m</i>
5	<i>KNR 2-15 0402-04-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>38,00 m</i>
6	<i>KNR 2-15 0402-0401-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>19,00 m</i>
7	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>659,00 m</i>

8	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	238,00 m
9	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	169,00 m
10	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	38,00 m
11	<i>KNR 2-15I 0408-0110-020</i> <i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane</i> <i>krotność= 1,00</i>	42,00 szt
12	<i>KNR 2-15I 0408-02-020</i> <i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,00 szt
13	<i>KNR 2-15 0408-03-020</i> <i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,00 szt
14	<i>KNR 00-34 0101-01-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	971,00 m
15	<i>KNR 00-34 0101-02-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	324,00 m
16	<i>KNR 00-34 0101-05-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-76 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	57,00 m

17	KNR 2-15 0118-01-020 <i>Licznik ciepła 15 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	18,00 szt
18	KNR 00-31 0211-02-020 <i>Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych o symbolu HSN 4</i> <i>krotność= 1,00</i>	12,00 szt
19	KNR 4-011 0333-21-020 <i>Przebicie otworów w stropach ceramicznych</i> <i>krotność= 1,00</i>	15,00 szt
20	KNR 4-011 0333-02-020 <i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 cegły</i> <i>krotność= 1,00</i>	64,00 szt
21	KNR 4-011 0333-01-020 <i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 cegły</i> <i>krotność= 1,00</i>	42,00 szt
22	KNR 4-011 0333-04-020 <i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł</i> <i>krotność= 1,00</i>	24,00 szt
23	KNR 4-011 0323-05-020 <i>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	15,00 szt
24	KNR 4-011 0323-02-020 <i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	42,00 szt
25	KNR 4-011 0323-03-020 <i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	64,00 szt
26	KNR 4-011 0323-04-020 <i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	24,00 szt

2. GRZEJNIKI

27	<i>KNR 2-15 0419-0101-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/400</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
28	<i>KNR 2-15 0419-0104-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/500</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>3,00 kpl</i>
29	<i>KNR 2-15 0419-0105-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/ 700</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>6,00 kpl</i>
30	<i>KNR 2-15 0419-0106-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/800</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
31	<i>KNR 2-15 0419-0307-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 500/700</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
32	<i>KNR 2-15 0419-0301-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/400</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
33	<i>KNR 2-15 0419-0305-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/600</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
34	<i>KNR 2-15 0419-0306-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/800</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>5,00 kpl</i>
35	<i>KNR 2-15 0419-0312-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/700</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>21,00 kpl</i>
36	<i>KNR 2-15 0419-0307-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/1200</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>

37	KNR 2-15 0419-0311-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/2000 krotność= 1,00	1,00 kpl
38	KNR 2-15 0419-0305-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 400/800 krotność= 1,00	1,00 kpl
39	KNR 2-15 0419-0306-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 500/700 krotność= 1,00	1,00 kpl
40	KNR 2-15 0419-0306-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 400/900 krotność= 1,00	1,00 kpl
41	KNR 2-15 0419-0101-090 Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/400 krotność= 1,00	3,00 kpl
42	KNR 2-15 0419-0104-090 Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/500 krotność= 1,00	2,00 kpl
43	KNR 2-15 0419-0306-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11 600/600 krotność= 1,00	1,00 kpl
44	KNR 2-15 0419-0307-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11 600/700 krotność= 1,00	4,00 kpl
45	KNR 2-15 0419-0304-090 Grzejniki stalowe 33 500/800 krotność= 1,00	2,00 kpl
46	KNR 2-15 0419-0303-090 Grzejniki stalowe 33 600/800 krotność= 1,00	8,00 kpl

47	KNR 2-15 0419-0404-090 Grzejniki stalowe 33 600/600 krotność= 1,00	3,00 kpl
48	KNR 2-15 0419-0405-090 Grzejniki stalowe 33 600/700 krotność= 1,00	6,00 kpl
49	KNR 2-15 0419-0407-090 Grzejniki stalowe 33 600/1000 krotność= 1,00	1,00 kpl
50	KNR 2-15 0419-0405-090 Grzejniki stalowe 33 600/900 krotność= 1,00	5,00 kpl
51	KNR 00-31 0206-02-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 750/440 krotność= 1,00	1,00 szt
52	KNR 00-31 0206-03-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 750/740 krotność= 1,00	1,00 szt
53	KNR 00-31 0206-04-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1170/740 krotność= 1,00	1,00 szt
54	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/390 krotność= 1,00	1,00 szt
55	KNR 00-31 0206-07-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1780/490 krotność= 1,00	1,00 szt
56	KNR 00-31 0206-07-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1800/780 krotność= 1,00	1,00 szt

57	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/490 krotność= 1,00	1,00 szt
58	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/740 krotność= 1,00	2,00 szt
59	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/890 krotność= 1,00	1,00 szt
60	KNR 2-15 0419-0101-090 Grzejniki stalowe KNV 43/280 krotność= 1,00	2,00 kpl
61	KNR 2-15I 0415-05-020 Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 6 mm krotność= 1,00	96,00 szt
62	KNR 2-15I 0512-01-020 Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność= 1,00	96,00 szt
63	KNR 2-15I 0415-01-020 Zawór termostatyczny podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm z głowica krotność= 1,00	96,00 szt
64	KNR 2-15I 0408-01-020 Zawór odcinający RLV KS średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	85,00 szt
65	KNR 2-15I 0408-0101-020 Zawór odcinający RLV S o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	11,00 szt
66	KNR 2-15I 0408-0102-020 Zawór RA-N o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	11,00 szt

67	KNR 2-15I 0422-0101-090 Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm krotność= 1,00	96,00 kpl
68	KNR 2-15I 0408-0202-020 Zawór regulacyjny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt
69	KNR 2-15I 0408-0201-020 Zawór automatyczny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt
70	KNR 2-15I 0408-0401-020 Zawór automatyczny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt
71	KNR 2-15I 0408-0110-020 Zawór automatyczny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
72	KNR 2-15I 0408-0111-020 Zawór automatyczny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
73	KNR 2-15I 0408-0302-020 Zawór regulacyjny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
74	KNR 2-15I 0408-0402-020 Zawór regulacyjny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
75	KNR 2-15I 0408-0502-020 Zawór regulacyjny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt

Kosztorys inwestorski szczegółowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Wsp. zagreg	Cena	Koszt jedn.	Obmiar	Cc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		INSTALACJA C.O.							
1	KNR 2-15 0402-02-040	<i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 15 mm</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Rury stal.z/szwem gwint.czarne,21,3/2,65mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm Materiały pomocnicze 1,20 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	m r-g r-g m szt szt PLN m-g % % 	 0,4937 0,0245 1,0100 0,4000 0,4900 0,0121 	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 	 1,20 % <			

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	KNR 2-15 0402-04-040	<p><i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm</i></p> <p>Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Rury stal.z/szwem gwint.czarne,48,3/3,25mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 40 mm Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm Materiały pomocnicze 1,20 %</p> <p>Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g m szt szt PLN m-g % % %</p>	<p>0,7878 0,0656 1,0000 0,3200 0,4200 0,0323</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,20 %</p>		38,00	
6	KNR 2-15 0402-0401-04 0	<p><i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm</i></p> <p>Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Rury stal.z/szwem gwint.czarne,60,3/3,65mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 50 mm Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm Materiały pomocnicze 1,20 %</p> <p>Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g m szt szt PLN m-g % % %</p>	<p>0,7878 0,0656 1,0000 0,3200 0,4200 0,0323</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,20 %</p>		19,00	
7	KNR 2-15 0009-0501-04 0	<p><i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Rury (VPE,PEX) fi 17,0/2,75 m z warst.antydyf Rury osłonowe Peschel Uchwyty do rur z polietylenu,pojedyncze Materiały pomocnicze 0,20 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:</p>	<p>m</p> <p>r-g m m szt PLN m-g % %</p>	<p>0,1220 2,1600 2,0600 2,2000 0,0100</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>0,20 %</p>		659,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	KNR 00-34 0101-01-040	<p><i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i></p> <p>Robocizna: Izolator II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Otuliny Thermaflex FRZ grub. 6 mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50 mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze 3,00 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g</p> <p>m</p> <p>dm3 m szt PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,0777 0,0776</p> <p>1,1000</p> <p>0,0059 0,0496 6,0000</p> <p>0,0006</p>	<p>1,000 1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000 1,000 1,000</p> <p>1,000</p>	<p>3,00 %</p>		971,00	
15	KNR 00-34 0101-02-040	<p><i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i></p> <p>Robocizna: Izolator II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Otuliny Thermaflex FRZ grub. 6 mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50 mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze 3,00 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g</p> <p>m</p> <p>dm3 m szt PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,0863 0,0862</p> <p>1,1000</p> <p>0,0075 0,0751 6,0000</p> <p>0,00115</p>	<p>1,000 1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000 1,000 1,000</p> <p>1,000</p>	<p>3,00 %</p>		324,00	
16	KNR 00-34 0101-05-040	<p><i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-76 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm</i></p> <p>Robocizna: Izolator II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Otuliny Thermaflex FRZ grub. 9 mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50 mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze 3,00 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g</p> <p>m</p> <p>dm3 m szt PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,1122 0,1121</p> <p>1,1500</p> <p>0,0134 0,1405 5,0000</p> <p>0,00365</p>	<p>1,000 1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000 1,000 1,000</p> <p>1,000</p>	<p>3,00 %</p>		57,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
17	KNR 2-15 0118-01-020	<i>Licznik ciepła 15 mm</i> Robocizna: Monter instalac.sanit.I ogrzew.III Robotnik budowlany I Materiały: licznik ciepła d=15 mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.15mm Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,15 mm Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt szt szt PLN m-g	 0,3533 0,0955 1,0000 2,0600 2,0000 0,0100	 1,000 1,000 1,000 1,000	 0,90 % 1,000		18,00	
18	KNR 00-31 0211-02-020	<i>Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych o symbolu HSN 4</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Szafki rozdziel.natyn.z bl.st.lakier.HSN4 Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt szt PLN m-g	 0,7200 0,0300 1,0000 4,0000 0,0100	 1,000 1,000 1,000 1,000	 5,10 % 1,000		12,00	
19	KNR 4-01I 0333-21-020	<i>Przebicie otworów w stropach ceramicznych</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g	 0,1700 0,4000	 1,000 1,000			15,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	KNR 4-01I 0333-02-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 cegły</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: <div style="text-align: right;">obmiar:</div> Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g % %	 0,1700 0,2300 % %	 1,000 1,000 % %			64,00	
21	KNR 4-01I 0333-01-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 cegły</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: <div style="text-align: right;">obmiar:</div> Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g % %	 0,1700 0,1100 % %	 1,000 1,000 % %			42,00	
22	KNR 4-01I 0333-04-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: <div style="text-align: right;">obmiar:</div> Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g % %	 0,1700 0,9400 % %	 1,000 1,000 % %			24,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	KNR 4-011 0323-05-020	<p><i>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i></p> <p>Robocizna: Cieśla II Murarz II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Piasek do zapraw Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6, Woda Materiały pomocnicze 1,50 %</p> <p>Sprzęt: Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt Betoniarka wolnospadowa 150dm3</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g r-g r-g</p> <p>m3 kg kg szt m3 PLN</p> <p>m-g m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,1700 0,8800 0,1000 0,0100 1,9900 1,1100 4,0000 0,0050 0,0400 0,0200</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,50 %</p>		15,00	
24	KNR 4-011 0323-02-020	<p><i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i></p> <p>Robocizna: Cieśla II Murarz II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Piasek do zapraw Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6, Woda Materiały pomocnicze 1,50 %</p> <p>Sprzęt: Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt Betoniarka wolnospadowa 150dm3</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g r-g r-g</p> <p>m3 kg kg szt m3 PLN</p> <p>m-g m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,1700 0,2700 0,0500 0,0050 0,9900 0,5600 2,0000 0,0020 0,0200 0,0100</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,50 %</p>		42,00	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2		GRZEJNIKI							
27	KNR 2-15 0419-0101-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/400</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Grzejnik 12 600/400 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 %		2,00	
28	KNR 2-15 0419-0104-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/500</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/500 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 %		3,00	
29	KNR 2-15 0419-0105-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/ 700</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/700 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 %		6,00	
30	KNR 2-15 0419-0106-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/800</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/800 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar:	kpl r-g r-g szt PLN m-g	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 %		2,00	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	KNR 2-15 0419-0311-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 600/2000</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 22 600/2000 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
38	KNR 2-15 0419-0305-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 33 400/800</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 400/800 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
39	KNR 2-15 0419-0306-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 33 500/700</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 500/700 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	KNR 2-15 0419-0306-09 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 400/900 Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 400/900 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 	 	 	
41	KNR 2-15 0419-0101-09 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/400 Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Grzejnik 12 600/400 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 	 	 	
42	KNR 2-15 0419-0104-09 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/500 Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/500 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 	 	 	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43	KNR 2-15 0419-0306-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 11 600/600</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 11 600/600 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
44	KNR 2-15 0419-0307-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 11 600/700</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 22 500/700 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
45	KNR 2-15 0419-0304-09 0	<i>Grzejniki stalowe 33 500/800</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm grzejnik 33 500/800 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	KNR 2-15 0419-0303-09 0	<i>Grzejniki stalowe 33 600/800</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 600/800 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
47	KNR 2-15 0419-0404-09 0	<i>Grzejniki stalowe 33 600/600</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 600/600 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4488 1,1555 2,0000 1,0000 0,3800 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
48	KNR 2-15 0419-0405-09 0	<i>Grzejniki stalowe 33 600/700</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 600/700 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4488 1,1555 2,0000 1,0000 0,3800 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%						
53	KNR 00-31 0206-04-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1170/740</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1170/740 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % % 	 0,6000 0,2500 1,0000 0,0900 % % 	 1,000 1,000 1,000 1,000 % % 	 5,10 % 		1,00	
54	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/390</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/390 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % % 	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 % % 	 1,000 1,000 1,000 1,000 % % 	 5,10 % 		1,00	
55	KNR 00-31 0206-07-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1780/490</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1780/490 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % % 	 0,7200 0,3500 1,0000 0,1200 % % 	 1,000 1,000 1,000 1,000 % % 	 5,10 % 		1,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56	KNR 00-31 0206-07-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1800/780</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1800/780 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,7200 0,3500 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		1,00	
57	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/490</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/490 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		1,00	
58	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/740</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/740 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		2,00	
59	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/890</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/890 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g r-g szt PLN m-g %	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		1,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
60	KNR 2-15 0419-0101-09 0	<i>Grzejniki stalowe KNV 43/280</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik KNV 43/280 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 		2,00	
61	KNR 2-151 0415-05-020	<i>Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 6 mm</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory odpowietrz.do grzejników M320 1,6mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g %	 0,1156 0,0319 1,0000 0,0002 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,50 % 		96,00	
62	KNR 2-151 0512-01-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji</i> Robocizna: Monter instalac.sanit.I ogrzew.III Robotnik budowlany I Materiały: Materiały pomocnicze 0,20 % Sprzęt: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g PLN % %	 0,1786 0,1786 %	 1,000 1,000 %	 0,20 % 		96,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
63	KNR 2-15I 0415-01-020	Zawór termostatyczny podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm z głowica Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory termostatyczne do sieci C.o M3062,śred.15mm z głowica Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1576 0,1078 1,0000 0,0013 %	1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,50 % <			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
66	KNR 2-151 0408-0102-02 0	Zawór RA-N o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory przelotowe skośne żeliwne,śr.10 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1300 0,1700 1,0000 0,0200 %	1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,50 % 		11,00	
67	KNR 2-151 0422-0101-09 0	Rury przyłączne do grzejnika C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Spawacz II Materiały: Zawór RA-N fi 15 mm Element przyłączeniowy Tarczki ochronne dwudzielne 10 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt szt PLN % %	 0,6400 0,7500 1,0000 1,0000 1,0000 %	1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,50 % 		96,00	
68	KNR 2-151 0408-0202-02 0	Zawór regulacyjny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory regulacyjne ASV-MGW śr.20 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1400 0,2100 1,0000 0,0300 %	1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,50 % 		1,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
69	KNR 2-151 0408-0201-02 0	Zawór automatyczny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.20mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1400 0,2100 1,0000 0,0300 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,50 % 	 	 	
70	KNR 2-151 0408-0401-02 0	Zawór automatyczny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.32mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,2100 0,3400 1,0000 0,0600 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,50 % 	 	 	
71	KNR 2-151 0408-0110-02 0	Zawór automatyczny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory automatyczne ASV-PV 4G 5-25 kPa15 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1300 0,1700 1,0000 0,0200 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,50 % 	 	 	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75	KNR 2-15I 0408-0502-02 0	Zawór regulacyjny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane	szt						
		Robocizna:							
		Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	0,2500	1,000				
		Robotnik budowlany I	r-g	0,4300	1,000				
		Materiały:							
		Zawory regulacyjne ASV-PV	szt	1,0000	1,000				
		4G20-60 kPa ,śr.50 mm							
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0800	1,000				
		obmiar:						1,00	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
		Razem element:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	Razem z Vat
1.	INSTALACJA C.O. Ilość r-g: 723,7945						
2.	GRZEJNIKI Ilość r-g: 363,0891						

Inwestor:
Z.K.Z.L.
MATEJKI 57
60-770 POZNAŃ

Kosztorys BEZ WYCENY

Nazwa budowy: INST.C.O I C.W.U. ORAZ WĘZEL CIEPLNY
Adres budowy: GŁOGOWSKA 53, POZNAŃ
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
Rodzaj robót: INSTALACJA C.O.
Podstawa opracowania: KNR 2-15, KNR 00-34, KNR 00-31, KNR 4-01I, KNR 2-15I
Waluta: PLN
Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:

Sprawdził:

Książka Przedmiarów

1. INSTALACJA C.O.

1	<i>KNR 2-15 0402-02-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>29,00 m</i>
2	<i>KNR 2-15 0402-0201-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>45,00 m</i>
3	<i>KNR 2-15 0402-03-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>15,00 m</i>
4	<i>KNR 2-15 0402-0301-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>102,00 m</i>
5	<i>KNR 2-15 0402-04-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>38,00 m</i>
6	<i>KNR 2-15 0402-0401-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>19,00 m</i>
7	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>659,00 m</i>

8	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	238,00 m
9	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	169,00 m
10	<i>KNR 2-15 0009-0501-040</i> <i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i> <i>krotność= 1,00</i>	38,00 m
11	<i>KNR 2-15I 0408-0110-020</i> <i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane</i> <i>krotność= 1,00</i>	42,00 szt
12	<i>KNR 2-15I 0408-02-020</i> <i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane</i> <i>krotność= 1,00</i>	9,00 szt
13	<i>KNR 2-15 0408-03-020</i> <i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,00 szt
14	<i>KNR 00-34 0101-01-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	971,00 m
15	<i>KNR 00-34 0101-02-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	324,00 m
16	<i>KNR 00-34 0101-05-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-76 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	57,00 m

17	KNR 2-15 0118-01-020 <i>Licznik ciepła 15 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	18,00 szt
18	KNR 00-31 0211-02-020 <i>Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych o symbolu HSN 4</i> <i>krotność= 1,00</i>	12,00 szt
19	KNR 4-011 0333-21-020 <i>Przebicie otworów w stropach ceramicznych</i> <i>krotność= 1,00</i>	15,00 szt
20	KNR 4-011 0333-02-020 <i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 cegły</i> <i>krotność= 1,00</i>	64,00 szt
21	KNR 4-011 0333-01-020 <i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 cegły</i> <i>krotność= 1,00</i>	42,00 szt
22	KNR 4-011 0333-04-020 <i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł</i> <i>krotność= 1,00</i>	24,00 szt
23	KNR 4-011 0323-05-020 <i>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	15,00 szt
24	KNR 4-011 0323-02-020 <i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	42,00 szt
25	KNR 4-011 0323-03-020 <i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	64,00 szt
26	KNR 4-011 0323-04-020 <i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>krotność= 1,00</i>	24,00 szt

2. GRZEJNIKI

27	<i>KNR 2-15 0419-0101-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/400</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
28	<i>KNR 2-15 0419-0104-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/500</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>3,00 kpl</i>
29	<i>KNR 2-15 0419-0105-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/ 700</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>6,00 kpl</i>
30	<i>KNR 2-15 0419-0106-090</i> <i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/800</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
31	<i>KNR 2-15 0419-0307-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 500/700</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
32	<i>KNR 2-15 0419-0301-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/400</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
33	<i>KNR 2-15 0419-0305-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/600</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
34	<i>KNR 2-15 0419-0306-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/800</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>5,00 kpl</i>
35	<i>KNR 2-15 0419-0312-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/700</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>21,00 kpl</i>
36	<i>KNR 2-15 0419-0307-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/1200</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>

37	KNR 2-15 0419-0311-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/2000 krotność= 1,00	1,00 kpl
38	KNR 2-15 0419-0305-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 400/800 krotność= 1,00	1,00 kpl
39	KNR 2-15 0419-0306-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 500/700 krotność= 1,00	1,00 kpl
40	KNR 2-15 0419-0306-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 400/900 krotność= 1,00	1,00 kpl
41	KNR 2-15 0419-0101-090 Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/400 krotność= 1,00	3,00 kpl
42	KNR 2-15 0419-0104-090 Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/500 krotność= 1,00	2,00 kpl
43	KNR 2-15 0419-0306-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11 600/600 krotność= 1,00	1,00 kpl
44	KNR 2-15 0419-0307-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11 600/700 krotność= 1,00	4,00 kpl
45	KNR 2-15 0419-0304-090 Grzejniki stalowe 33 500/800 krotność= 1,00	2,00 kpl
46	KNR 2-15 0419-0303-090 Grzejniki stalowe 33 600/800 krotność= 1,00	8,00 kpl

47	KNR 2-15 0419-0404-090 Grzejniki stalowe 33 600/600 krotność= 1,00	3,00 kpl
48	KNR 2-15 0419-0405-090 Grzejniki stalowe 33 600/700 krotność= 1,00	6,00 kpl
49	KNR 2-15 0419-0407-090 Grzejniki stalowe 33 600/1000 krotność= 1,00	1,00 kpl
50	KNR 2-15 0419-0405-090 Grzejniki stalowe 33 600/900 krotność= 1,00	5,00 kpl
51	KNR 00-31 0206-02-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 750/440 krotność= 1,00	1,00 szt
52	KNR 00-31 0206-03-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 750/740 krotność= 1,00	1,00 szt
53	KNR 00-31 0206-04-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1170/740 krotność= 1,00	1,00 szt
54	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/390 krotność= 1,00	1,00 szt
55	KNR 00-31 0206-07-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1780/490 krotność= 1,00	1,00 szt
56	KNR 00-31 0206-07-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1800/780 krotność= 1,00	1,00 szt

57	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/490 krotność= 1,00	1,00 szt
58	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/740 krotność= 1,00	2,00 szt
59	KNR 00-31 0206-06-020 Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/890 krotność= 1,00	1,00 szt
60	KNR 2-15 0419-0101-090 Grzejniki stalowe KNV 43/280 krotność= 1,00	2,00 kpl
61	KNR 2-15I 0415-05-020 Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 6 mm krotność= 1,00	96,00 szt
62	KNR 2-15I 0512-01-020 Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność= 1,00	96,00 szt
63	KNR 2-15I 0415-01-020 Zawór termostatyczny podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm z głowica krotność= 1,00	96,00 szt
64	KNR 2-15I 0408-01-020 Zawór odcinający RLV KS średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	85,00 szt
65	KNR 2-15I 0408-0101-020 Zawór odcinający RLV S o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	11,00 szt
66	KNR 2-15I 0408-0102-020 Zawór RA-N o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	11,00 szt

67	KNR 2-15I 0422-0101-090 Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm krotność= 1,00	96,00 kpl
68	KNR 2-15I 0408-0202-020 Zawór regulacyjny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt
69	KNR 2-15I 0408-0201-020 Zawór automatyczny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt
70	KNR 2-15I 0408-0401-020 Zawór automatyczny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt
71	KNR 2-15I 0408-0110-020 Zawór automatyczny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
72	KNR 2-15I 0408-0111-020 Zawór automatyczny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
73	KNR 2-15I 0408-0302-020 Zawór regulacyjny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
74	KNR 2-15I 0408-0402-020 Zawór regulacyjny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	2,00 szt
75	KNR 2-15I 0408-0502-020 Zawór regulacyjny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	1,00 szt

Kosztorys inwestorski szczegółowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Wsp. zagreg	Cena	Koszt jedn.	Obmiar	Cc
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		INSTALACJA C.O.							
1	KNR 2-15 0402-02-040	<i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 15 mm</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Rury stal.z/szwem gwint.czarne,21,3/2,65mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 15 mm Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm Materiały pomocnicze 1,20 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	m r-g r-g m szt szt PLN m-g % % 	 0,4937 0,0245 1,0100 0,4000 0,4900 0,0121 	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 	 1,20 % 	 <		

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	KNR 2-15 0402-04-040	<p><i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm</i></p> <p>Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Rury stal.z/szwem gwint.czarne,48,3/3,25mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 40 mm Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm Materiały pomocnicze 1,20 %</p> <p>Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g m szt szt PLN m-g % % %</p>	<p>0,7878 0,0656 1,0000 0,3200 0,4200 0,0323</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,20 %</p>		38,00	
6	KNR 2-15 0402-0401-04 0	<p><i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm</i></p> <p>Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Rury stal.z/szwem gwint.czarne,60,3/3,65mm Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 50 mm Uchwyty do rur A-D,śred.10-50 mm Materiały pomocnicze 1,20 %</p> <p>Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g m szt szt PLN m-g % % %</p>	<p>0,7878 0,0656 1,0000 0,3200 0,4200 0,0323</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,20 %</p>		19,00	
7	KNR 2-15 0009-0501-04 0	<p><i>Montaż przewodów z PE, rury przymocowane uchwytyami pojedynczymi (z.nr 7,8/95)</i></p> <p>Robocizna: Robocizna</p> <p>Materiały: Rury (VPE,PEX) fi 17,0/2,75 m z warst.antydyf Rury osłonowe Peschel Uchwyty do rur z polietylenu,pojedyncze Materiały pomocnicze 0,20 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:</p>	<p>m</p> <p>r-g m m szt PLN m-g % %</p>	<p>0,1220 2,1600 2,0600 2,2000 0,0100</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>0,20 %</p>		659,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	KNR 2-15I 0408-0110-02 0	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory automatyczne ASV-PV 4G 5-25 kPa15 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1300 0,1700 1,0000 0,0200 %	1,000 1,000 1,000 1,000 	 0,50 % 	 <		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	KNR 00-34 0101-01-040	<p><i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i></p> <p>Robocizna: Izolator II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Otuliny Thermaflex FRZ grub. 6 mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50 mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze 3,00 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g</p> <p>m</p> <p>dm3 m szt PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,0777 0,0776</p> <p>1,1000</p> <p>0,0059 0,0496 6,0000</p> <p>0,0006</p>	<p>1,000 1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000 1,000 1,000</p> <p>1,000</p>	<p>3,00 %</p>		971,00	
15	KNR 00-34 0101-02-040	<p><i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami Thermaflex FRZ-C - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm</i></p> <p>Robocizna: Izolator II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Otuliny Thermaflex FRZ grub. 6 mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50 mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze 3,00 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g</p> <p>m</p> <p>dm3 m szt PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,0863 0,0862</p> <p>1,1000</p> <p>0,0075 0,0751 6,0000</p> <p>0,00115</p>	<p>1,000 1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000 1,000 1,000</p> <p>1,000</p>	<p>3,00 %</p>		324,00	
16	KNR 00-34 0101-05-040	<p><i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-76 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm</i></p> <p>Robocizna: Izolator II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Otuliny Thermaflex FRZ grub. 9 mm Klej Thermaflex 474 Taśma ThermoTape FR 3x50 mm Klipsy montażowe ThermoClips Materiały pomocnicze 3,00 %</p> <p>Sprzęt: Środek transportowy (1)</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g r-g</p> <p>m</p> <p>dm3 m szt PLN</p> <p>m-g</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,1122 0,1121</p> <p>1,1500</p> <p>0,0134 0,1405 5,0000</p> <p>0,00365</p>	<p>1,000 1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000 1,000 1,000</p> <p>1,000</p>	<p>3,00 %</p>		57,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	KNR 4-01I 0333-02-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 cegły</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: <div style="text-align: right;">obmiar:</div> Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g % %	 0,1700 0,2300 % %	 1,000 1,000 			64,00	
21	KNR 4-01I 0333-01-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 cegły</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: <div style="text-align: right;">obmiar:</div> Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g % %	 0,1700 0,1100 % %	 1,000 1,000 			42,00	
22	KNR 4-01I 0333-04-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegół</i> Robocizna: Cieśla II Robotnik budowlany I Materiały: Sprzęt: <div style="text-align: right;">obmiar:</div> Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g % %	 0,1700 0,9400 % %	 1,000 1,000 			24,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	KNR 4-011 0323-05-020	<p><i>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i></p> <p>Robocizna: Cieśla II Murarz II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Piasek do zapraw Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatki Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6, Woda Materiały pomocnicze 1,50 %</p> <p>Sprzęt: Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt Betoniarka wolnospadowa 150dm3</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g r-g r-g</p> <p>m3 kg kg szt m3 PLN</p> <p>m-g m-g</p> <p>% %</p>	<p>0,1700 0,8800 0,1000 0,0100 1,9900 1,1100 4,0000 0,0050 0,0400 0,0200</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,50 %</p>		15,00	
24	KNR 4-011 0323-02-020	<p><i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i></p> <p>Robocizna: Cieśla II Murarz II Robotnik budowlany I</p> <p>Materiały: Piasek do zapraw Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatki Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6, Woda Materiały pomocnicze 1,50 %</p> <p>Sprzęt: Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt Betoniarka wolnospadowa 150dm3</p> <p>obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g r-g r-g</p> <p>m3 kg kg szt m3 PLN</p> <p>m-g m-g</p> <p>% %</p>	<p>0,1700 0,2700 0,0500 0,0050 0,9900 0,5600 2,0000 0,0020 0,0200 0,0100</p>	<p>1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000</p>	<p>1,50 %</p>		42,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	KNR 4-01I 0323-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego Robocizna: Cieśla II Murarz II Robotnik budowlany I Materiały: Piasek do zapraw Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6, Woda Materiały pomocnicze 1,50 % Sprzęt: Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt Betoniarka wolnospadowa 150dm3 obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g r-g m3 kg kg szt m3 PLN m-g m-g % %	 0,1700 0,3900 0,0700 0,0060 1,2000 0,6700 3,0000 0,0030 0,0300 0,0100	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	 1,50 %			64,00
26	KNR 4-01I 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego Robocizna: Cieśla II Murarz II Robotnik budowlany I Materiały: Piasek do zapraw Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6, Woda Materiały pomocnicze 1,50 % Sprzęt: Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt Betoniarka wolnospadowa 150dm3 obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g r-g m3 kg kg szt m3 PLN m-g m-g % %	 0,1700 0,6500 0,1000 0,0100 1,9900 1,1100 4,0000 0,0050 0,0400 0,0200	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	 1,50 %			24,00
		Razem element:							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2		GRZEJNIKI							
27	KNR 2-15 0419-0101-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/400</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Grzejnik 12 600/400 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 		2,00	
28	KNR 2-15 0419-0104-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/500</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/500 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 		3,00	
29	KNR 2-15 0419-0105-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/ 700</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/700 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 		6,00	
30	KNR 2-15 0419-0106-09 0	<i>Grzejniki stalowe jednopłytkowe 12 600/800</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/800 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar:	kpl r-g r-g szt PLN m-g	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200	 1,000 1,000 1,000 1,000	 0,90 % 		2,00	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	KNR 2-15 0419-0311-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 600/2000</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 22 600/2000 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
38	KNR 2-15 0419-0305-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 33 400/800</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 400/800 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	
39	KNR 2-15 0419-0306-09 0	<i>Grzejniki stalowe dwupłytowe 33 500/700</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 500/700 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,90 % 	 	 	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	KNR 2-15 0419-0306-09 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 400/900 Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Trójniki przyłączeniowe M3096,śred.15 mm GRZEJNIK 33 400/900 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt szt PLN m-g % %	 0,4297 0,8786 2,0000 1,0000 0,2500 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 	 	 	
41	KNR 2-15 0419-0101-09 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/400 Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Grzejnik 12 600/400 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 	 	 	
42	KNR 2-15 0419-0104-09 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11 600/500 Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: GRZEJNIK 12 600/500 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % 	 	 	

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
53	KNR 00-31 0206-04-020	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1170/740	szt						
		Robocizna:							
		Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	0,6000	1,000				
		Robotnik budowlany I	r-g	0,2500	1,000				
		Materiały:							
		grzejnik łazienkowy 1170/740	szt	1,0000	1,000				
		Materiały pomocnicze 5,10 %	PLN			5,10 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0900	1,000				
		obmiar:						1,00	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
54	KNR 00-31 0206-06-020	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/390	szt						
		Robocizna:							
		Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	0,6900	1,000				
		Robotnik budowlany I	r-g	0,3000	1,000				
		Materiały:							
		grzejnik łazienkowy 1510/390	szt	1,0000	1,000				
		Materiały pomocnicze 5,10 %	PLN			5,10 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1100	1,000				
		obmiar:						1,00	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
55	KNR 00-31 0206-07-020	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1780/490	szt						
		Robocizna:							
		Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	0,7200	1,000				
		Robotnik budowlany I	r-g	0,3500	1,000				
		Materiały:							
		grzejnik łazienkowy 1780/490	szt	1,0000	1,000				
		Materiały pomocnicze 5,10 %	PLN			5,10 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1200	1,000				
		obmiar:						1,00	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56	KNR 00-31 0206-07-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1800/780</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1800/780 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,7200 0,3500 1,0000 0,1200 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		1,00	
57	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/490</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/490 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		1,00	
58	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/740</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/740 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		2,00	
59	KNR 00-31 0206-06-020	<i>Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych 1510/890</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik łazienkowy 1510/890 Materiały pomocnicze 5,10 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g r-g szt PLN m-g %	 0,6900 0,3000 1,0000 0,1100 %	 1,000 1,000 1,000 1,000 %	 5,10 % 		1,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
60	KNR 2-15 0419-0101-09 0	<i>Grzejniki stalowe KNV 43/280</i> Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: grzejnik KNV 43/280 Materiały pomocnicze 0,90 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g r-g szt PLN m-g %	 0,3533 0,6302 1,0000 0,1200 %	1,000 1,000 1,000 1,000 %	 0,90 % <			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
66	KNR 2-151 0408-0102-02 0	Zawór RA-N o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory przelotowe skośne żeliwne,śr.10 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1300 0,1700 1,0000 0,0200 %	1,000 1,000 1,000 1,000 %	 			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
69	KNR 2-151 0408-0201-02 0	Zawór automatyczny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.20mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1400 0,2100 1,0000 0,0300 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,50 % 	 	 	
70	KNR 2-151 0408-0401-02 0	Zawór automatyczny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.32mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,2100 0,3400 1,0000 0,0600 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,50 % 	 	 	
71	KNR 2-151 0408-0110-02 0	Zawór automatyczny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Robocizna: Monter instalacji sanit.I ogrzew.II Robotnik budowlany I Materiały: Zawory automatyczne ASV-PV 4G 5-25 kPa15 mm Materiały pomocnicze 0,50 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g r-g szt PLN m-g % %	 0,1300 0,1700 1,0000 0,0200 % %	 1,000 1,000 1,000 1,000 % %	 0,50 % 	 	 	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75	KNR 2-15I 0408-0502-02 0	Zawór regulacyjny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane	szt						
		Robocizna:							
		Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	0,2500	1,000				
		Robotnik budowlany I	r-g	0,4300	1,000				
		Materiały:							
		Zawory regulacyjne ASV-PV	szt	1,0000	1,000				
		4G20-60 kPa ,śr.50 mm							
		Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN			0,50 %			
		Sprzęt:							
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0800	1,000				
		obmiar:						1,00	
		Koszty bezpośrednie:							
		Koszty zakupu:	%						
		Koszty pośrednie:							
		Razem:							
		Zysk:	%						
		Razem:							
		Razem element:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	Razem z Vat
1.	INSTALACJA C.O. Ilość r-g: 723,7945						
2.	GRZEJNIKI Ilość r-g: 363,0891						