

Przedmiar

Instalacja centralnego ogrzewania

Budowa: Szkoła w Łodygowicach

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Zamawiający: Urząd Gminy Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75

Jednostka opracowująca kosztorys: PPU "CIEPŁOTECH ARTGORA" Kazimierz Sowa Bielsko - Biała ul. Podhalańska 31a

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Kazimierz Sowa, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja co segment " A "			
1 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·40·mm	2		otwór
2 KNNR 5/1209/12 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm	2		otwór
3 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,20		m3
4 KNNR 8/422/7 Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-płytkowy GP-2 i GP-4, wysokość 660-1060·mm	1		kpl
5 KNNR 8/423/5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m	6		szt
6 KNNR 8/423/3 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 1-rzędowy G-1, o długości 0,5-2,0·m	1		szt
7 KNNR 8/423/7 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 4-rzędowy G-4, długości 0,5-2,0·m	2		szt
8 KNNR 8/423/5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m	1	2,00	szt
9 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm	56		szt
10 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	177		m
11 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	43,50		m
12 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	59,00		m
13 KNNR 8/410/3 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	71,00		m
14 KNNR 8/410/4 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	56,00		m
15 KNNR 8/535/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, do 400·dm3	1		szt
16 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·15-20·mm	20		szt
17 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·25-32·mm	4		szt
18 KNNR 8/412/3 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·40-50·mm	4		szt
19 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	116,70		m
20 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	79,20		m
21 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	8,40		m
22 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	27,00		m
23 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	77,40		m
24 KNNR 4/403/6 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	37,00		m
25 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm Istniejące - Perfekt	4		szt
26 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 3000·mm Istniejące - Perfekt	13		szt
27 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 20SV, H=600 z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-20SV/600/0,56 dn15	1		szt
28 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,40 dn15	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
29 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,48 dn15	1		szt
30 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,72 dn15	2		szt
31 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,88 dn15	3		szt
32 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,04 dn15	1		szt
33 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,72 dn10	1		szt
34 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10	6		szt
35 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn10	9		szt
36 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn15	12		szt
37 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn10	15		szt
38 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn15	12		szt
39 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne	29		szt
40 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.10·mm	8		szt
41 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.15·mm	20		szt
42 KNNR 4/131/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.20·mm	4		szt
43 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.15·mm	13		szt
44 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	345,70		m
45 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	345,70		m
46 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	29		urządze
47 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, Fi.do 57·mm	~25,31		m2
48 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociagi	25,31		m2
49 KNR 712/204/4 (3) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociagi, Fi.do 57·mm, farba przeciwrdzewna chromianowa czerwona tlenkowa	25,31		m2
50 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	135,00		m
51 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	35,00		m
52 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-20	8,40		m
53 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	27,00		m
54 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	77,40		m
55 KNR 34/101/5 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-50	37,00		m
2 Instalacja co segment "B"			
56 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi.40·mm	8		otwór
57 KNNR 5/1209/12 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi.25·mm	2		otwór
58 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,20		m3
59 KNNR 8/422/1 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0·m2	1		kpl
60 KNNR 8/422/2 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7,5·m2	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
61 KNNR 8/423/5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m	17		szt
62 KNNR 8/423/3 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 1-rzędowy G-1, o długości 0,5-2,0·m	2		szt
63 KNNR 8/423/7 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 4-rzędowy G-4, długości 0,5-2,0·m	15		szt
64 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuziączka, Fi·15-20·mm	104		szt
65 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	130,00		m
66 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	50,00		m
67 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	25,00		m
68 KNNR 8/410/3 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	-81,00		m
69 KNNR 8/410/4 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	20,00		m
70 KNNR 8/425/1 Demontaż zbiornika odpowietrzającego, do 10,0·dm3	1		szt
71 KNNR 8/535/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, do 400·dm3	1		szt
72 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·15-20·mm	24		szt
73 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·25-32·mm	6		szt
74 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	144,70		m
75 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	90,00		m
76 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	45,40		m
77 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	43,50		m
78 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	30,50		m
79 KNNR 4/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	7,30		m
80 KNNR 4/418/1 Grzejnik stalowy płytowy Brugman 10 STANDART H=400 10STAND-400/0,48 dn15	1		szt
81 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 20S, H=600 UNIV-20S/600/0,40 dn15	1		szt
82 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL , H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-20SV2/600/0,64 dn10	1		szt
83 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,48 dn10	1		szt
84 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,72 dn10	1		szt
85 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,40 dn15	9		szt
86 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,48 dn15	2		szt
87 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,56 dn15	1		szt
88 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,64 dn15	2		szt
89 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,72 dn15	5		szt
90 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,80 dn15	6		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
91 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,88 dn15	1		szt
92 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,96 dn15	5		szt
93 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,04 dn15	1		szt
94 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 VK UNIWERSALNY, H=600 33VK/600/1,04 dn15	1		szt
95 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 VK UNIWERSALNY, H=600 33VK/600/1,28 dn15	1		szt
96 KNNR 4/418/10 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 VK UNIWERSALNY, H=600 33VK/600/1,44 dn15	1		szt
97 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10	33		szt
98 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn15	1		szt
99 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn15	3		szt
100 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn10	33		szt
101 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn15	4		szt
102 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne	40		szt
103 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·10·mm	8		szt
104 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·15·mm	6		szt
105 KNNR 4/131/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	10		szt
106 KNNR 4/131/5 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·40·mm	2		szt
107 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	10		szt
108 KNNR 5/110/5 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	15,00		m
109 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	361,40		m
110 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	361,40		m
111 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	40		urządze
112 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	-21,38		m2
113 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	21,38		m2
114 KNR 712/204/4 (3) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba przeciwrdzewna chromianowa czerwona tlenkowa	21,38		m2
115 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	115,00		m
116 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	87,00		m
117 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-20	45,40		m
118 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	43,50		m
119 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	30,50		m
120 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-40	7,30		m
3 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja co segment " C "			
121 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·40·mm	12		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
122 KNNR 5/1209/12 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm	8		otwór
123 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,50		m3
124 KNNR 8/423/5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m	25		szt
125 KNNR 8/423/3 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 1-rzędowy G-1, o długości 0,5-2,0·m	6		szt
126 KNNR 8/423/7 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 4-rzędowy G-4, długości 0,5-2,0·m	28		szt
127 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm	146		szt
128 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	297,00		m
129 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	101,00		m
130 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	90,00		m
131 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm	104,00		m
132 KNNR 8/410/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·65·mm	2,00		m
133 KNNR 8/410/5 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·65·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	18,00		m
134 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·15-20·mm	30		szt
135 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·25-32·mm	20		szt
136 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	175,30		m
137 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	116,50		m
138 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	52,90		m
139 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	32,10		m
140 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	48,80		m
141 KNNR 4/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	29,00		m
142 KNNR 4/403/6 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	70,60		m
143 KNNR 4/403/7 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·65·mm	19,00		m
144 KNNR 4/418/1 Grzejnik stalowy płytowy Brugman 10 STANDART H=400 10STAND-400/0,48 dn15	1		szt
145 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 20S, H=600 UNIV-20S/600/0,40 dn15	3		szt
146 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 20S, H=600 UNIV-20S/600/0,48 dn15	2		szt
147 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 21S, H=600 UNIV-21S/600/0,40 dn15	2		szt
148 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 21S, H=600 UNIV-21S/600/0,48 dn15	1		szt
149 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-20SV2/600/0,64 dn10	1		szt
150 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,48 dn10	1		szt
151 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,72 dn10	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji			Ilość	Krot.	Jedn.
152	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,40		2	szt
153	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,48		2	szt
154	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,56		3	szt
155	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,64		3	szt
156	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,72		6	szt
157	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,80		8	szt
158	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,88		11	szt
159	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,96		4	szt
160	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,04		3	szt
161	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,20		1	szt
162	KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL dn15	typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,28		1	szt
163	KNNR 4/418/5 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL UNIV-22V2/300/0,80 dn10	typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości		1	szt
164	KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman dn15	typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,88		1	szt
165	KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman dn15	typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/1,28		1	szt
166	KNNR 4/418/10 Grzejnik stalowy płytowy Brugman dn15	typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/1,44		1	szt
167	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm Istniejące - Perfekt			7	szt
168	KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 3000·mm Istniejące - Perfekt			7	szt
169	KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10			22	szt
170	KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn15			10	szt
171	KNNR 4/412/2 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn20			2	szt
172	KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn10			33	szt
173	KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn10			50	szt
174	KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn15			9	szt
175	KNNR 4/412/2 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn20			2	szt
176	KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER Regulux-DT dn10			5	szt
177	KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER Regulux-DT dn15			1	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
178 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostaticzne	67		szt
179 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·15·mm	4		szt
180 KNNR 4/131/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	22		szt
181 KNNR 4/131/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·32·mm	2		szt
182 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	14		szt
183 KNNR 5/110/5 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	15,00		m
184 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	544,40		m
185 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	544,40		m
186 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	67		urządze
187 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	~43,38		m2
188 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	43,38		m2
189 KNR 712/204/4 (3) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba przeciwrdzewna chromianowa czerwona tlenkowa	43,38		m2
190 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	130,00		m
191 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	106,00		m
192 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-20	51,00		m
193 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	32,10		m
194 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	48,80		m
195 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-40	29,00		m
196 KNR 34/101/8 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-50	70,60		m
197 KNR 34/101/8 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-65	19,00		m
4 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja co segment " D "			
198 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·40·mm	12		otwór
199 KNNR 5/1209/12 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi·25·mm	4		otwór
200 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,20		m3
201 KNNR 8/423/5 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 2- 3-rzędowy G-2, G-3, długości 0,5-2,0·m	13		szt
202 KNNR 8/423/7 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 4-rzędowy G-4, długości 0,5-2,0·m	9		szt
203 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm	50		szt
204 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	110,00		m
205 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	33,00		m
206 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	84,00		m
207 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm	21,00		m
208 KNNR 8/410/4 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	44,00		m
209 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·15-20·mm	16		szt
210 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	120,20		m
211 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	19,90		m



Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
212 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	64,00		m
213 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	12,60		m
214 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	96,20		m
215 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 21S, H=600 UNIV-21S/600/0,48 dn15	1		szt
216 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL , H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 85 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V/600/0,56 dn10	2		szt
217 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,40 dn15	4		szt
218 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,56 dn15	4		szt
219 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,64 dn15	4		szt
220 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,72 dn15	2		szt
221 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,80 dn15	1		szt
222 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,88 dn15	3		szt
223 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,04 dn15	1		szt
224 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 3000·mm Istniejące - Perfekt	3		szt
225 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10	23		szt
226 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux , prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER Regulux-DT dn10	19		szt
227 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux , prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0352, brąz HEIMEIER Regulux-DT dn10	4		szt
228 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne	25		szt
229 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·10·mm	8		szt
230 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·15·mm	4		szt
231 KNNR 4/131/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	6		szt
232 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	7		szt
233 KNNR 5/110/5 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	10,00		m
234 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	312,90		m
235 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	312,90		m
236 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	25		urządze
237 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	-21,04		m2
238 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	21,04		m2
239 KNR 712/204/4 (3) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba przeciwrzdzewna chromianowa czerwona tlenkowa	21,04		m2
240 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	100,00		m
241 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	19,90		m
242 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-20	64,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
243 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	12,60		m
244 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	96,20		m
5 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja co segment " E "			
245 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·40·mm	14		otwór
246 KNNR 5/1209/12 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm	9		otwór
247 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,20		m3
248 KNNR 8/422/1 Demontaż grzejnika, żeliwny czionowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0·m2	5		kpl
249 KNNR 8/422/2 Demontaż grzejnika, żeliwny czionowy, powierzchnia ogrzewalna 7,5·m2	40		kpl
250 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm	90		szt
251 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	138,00		m
252 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	36,00		m
253 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	216		m
254 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm	49,00		m
255 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm pod podłoga	24		m
256 KNNR 8/410/3 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	20,00		m
257 KNNR 8/410/4 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	64,00		m
258 KNNR 8/410/4 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu z blachy R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	80,00		m
259 KNNR 8/410/5 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·65·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	6,00		m
260 KNNR 8/410/6 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·80·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	18,00		m
261 KNNR 8/410/7 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·100·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	12,00		m
262 KNNR 8/535/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, do 400·dm3	1		szt
263 KNNR 8/513/3 Demontaż zaworu kołnierzego, Fi·40-50·mm	2		szt
264 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·15-20·mm	10		szt
265 KNNR 8/534/1 Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., Fi·do 100·mm	0,6		m
266 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	108,00		m
267 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	137,20		m
268 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	85,00		m
269 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	47,40		m
270 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	40,60		m
271 KNNR 4/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	16,00		m
272 KNNR 4/403/6 Rurociągi stalowe o połączeniach <i>spawanych</i> , na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	148,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
273 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,40 dn15	3		szt
274 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,48 dn15	1		szt
275 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,56 dn15	2		szt
276 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,64 dn15	4		szt
277 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,72 dn15	5		szt
278 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,80 dn15	13		szt
279 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,88 dn15	10		szt
280 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,96 dn15	3		szt
281 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,04 dn15	2		szt
282 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,20 dn15	1		szt
283 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,48 dn15	1		szt
284 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,56 dn15	1		szt
285 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10	23		szt
286 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn15	1		szt
287 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn10	19		szt
288 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn15	3		szt
289 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER Regulux-DT dn10	42		szt
290 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0302, brąz HEIMEIER Regulux-DT dn15	4		szt
291 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne	46		szt
292 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.15·mm	4		szt
293 KNNR 4/131/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.25·mm	6		szt
294 KNNR 4/131/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.32·mm	4		szt
295 KNNR 4/131/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.50·mm	2		szt
296 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.10·mm	11		szt
297 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.15·mm	2		szt
298 KNNR 5/110/5 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie	50,00		m
299 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	582,20		m
300 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana	582,20		m
301 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	42		urządze
302 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi.do 57·mm	~51,22		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
303 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociagi	51,22		m2
304 KNR 712/204/4 (3) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociagi, Fi do 57 mm, farba przeciwrdzewna chromianowa czerwona tlenkowa	51,22		m2
305 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	75,00		m
306 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	130,00		m
307 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-20	85,00		m
308 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	47,40		m
309 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	40,60		m
310 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-40	16,00		m
311 KNR 34/101/8 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-50	68,00		m
312 KNR 216/108/1 Izolacja wełna mineralną luzem, pod blachą ocynkowaną - rurociagi, grubość izolacji 40-50 mm, rurociąg Fi 65-102 mm	-12,80		m2
<b>6 Instalacja wody zimnej i cwu</b>			
313 KNNR 8/108/3 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm	71,00		m
314 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	57,00		m
315 KNNR 4/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	2		szt
316 KNNR 4/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	3		szt
317 KNNR 4/132/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	3		szt
318 KNNR 4/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	3		szt
319 KNNR 4/112/5 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 50 mm do wody zimnej	30,00		m
320 KNNR 4/112/4 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 40 mm do wody zimnej	16,00		m
321 KNNR 4/112/4 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 40 mm	25,00		m
322 KNNR 4/112/3 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32 mm	16,00		m
323 KNNR 4/112/2 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25 mm	41,00		m
324 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	-128,00		m
325 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
326 KNR 34/101/5 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 50 mm	30,00		m
327 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 40 mm	16,00		m
328 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	41,00		m
329 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	16,00		m
330 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-40	25,00		m
331 KNNR 5/1209/7 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 60 mm	3		otwór
332 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,10		m3
333 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu i złomu spryzmowanego samochodami samowładowczymi do 1 km	7,00		m3
334 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu i złomu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km	7,00	4,00	m3