

Przedmiar

Przedmiar robot na rozbudowe i modernizacje Pinczowskiego Samorządowego Centrum Kultury d. Zespołu Popaulinskiego w Pinczowie- ROBOTY SANITARNE

Data: 2009-09-06

Budowa: Przedmiar robot na rozbudowe i modernizacje Pinczowskiego Samorządowego Centrum Kultury d. Zespołu Popaulinskiego w Pinczowie- ROBOTY SANITARNE

Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

Obiekt: Przedmiar robot na rozbudowe i modernizacje Pinczowskiego Samorządowego Centrum Kultury d. Zespołu Popaulinskiego w Pinczowie- ROBOTY SANITARNE

Zamawiający:

Kosztorys opracowali:

inz. E Bialy,

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty demontazowe inst. wod-kan, cwu, co w budynku			
1 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5m w gruncie kategorii III	81,0		m3
2 KNR 402/230/1 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi·50-100·mm	26,0		m
3 KNR 402/230/2 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi·150·mm	71,0		m
4 KNR 402/230/4 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi·50-100·mm	72,0		m
5 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki	14,0		kpl
6 KNR 402/235/1 Demontaż pisuaru	5,0		kpl
7 KNR 402/235/8 Demontaż ustępu z miską fajansową	20,0		kpl
8 KNR 402/234/2 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi·50·mm	6,0		szt
9 KNR 402/521/1 Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1-rzędowego GP-2 i GP-4	120,0		kpl
10 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·10-15·mm	400,0		m
11 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm	154,0		m
12 KNR 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25·mm	169,0		m
13 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm	232,0		m
14 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40-50·mm	136,0		m
15 KNR 202/702/3 Odkrycie kanału podpodłogowego	220,0		m2
16 KNR 202/702/3 Ponowne ułożenie kanału podpodłogowego	220,0		m2
2 roboty demontazowe w kotłowni			
17 KNR 402/409/6 Demontaż i rozebranie kotła, typu ECA IV, powierzchnia ogrzewalna do 32·m2	2,0		kpl
18 KNR 402/410/1 Demontaz rozdzielaczy na kotłach fi 150 o l=3,0 m	2,0		kpl
19 KNR 402/410/1 Demontaz rozdzielaczy na pompach fi 100 o l=3,0 m	2,0		kpl
20 KNR 402/506/7 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·100·mm	2,40		m
21 KNR 402/408/1 Demontaz czopucha kotła o długości do 4·m	1,0		szt
22 KNR 402/408/4 Demontaz naczynia wzbiorczego wraz z izolacją	1,0		szt
23 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40-50·mm wraz z izolacją	32,0		m
24 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm wraz z izolacją	32,0		m
25 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40-50·mm wraz z izolacją	16,0		m
26 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm	16,0		m
27 KNR 402/411/3 Demontaż osprzętu kotła, termometru w sprawie	1,0		szt
28 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłazki, Fi·15-20·mm	1,0		szt
29 KNR 402/418/8 Demontaż pompy skrzydełkowej	1,0		szt
30 KNR 402/418/7 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100·kg	2,0		szt
31 KNR 402/411/3 Demontaż osprzętu kotła, manometru w sprawie	7,0		szt
32 KNR 402/411/3 Demontaż osprzętu kotła, termometru w sprawie	4,0		szt
33 KNR 402/418/1 Demontaż zbiornika kondensatu, pojemność do 260·dm3	2,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
34 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłaczki, Fi.15-20·mm	2,0		szt
35 KNR 402/513/8 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego, o połączeniu kołnierзовym, Fi.150·mm	6,0		szt
36 KNR 402/513/5 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego, o połączeniu kołnierзовym, Fi.65-80·mm	5,0		szt
37 KNR 402/511/1 (1) Demontaz odmulacza	1,0		szt
38 KNR 402/513/5 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego, o połączeniu kołnierзовym, Fi.65-80·mm	6		szt
39 KNR 402/513/2 Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego, o połączeniu kołnierзовym, Fi.25-32·mm	2,0		szt
40 KNR 402/506/6 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.65-80·mm wraz z izolacją	10,0		m
41 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.40-50·mm wraz z izolacją	20,0		m
42 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.32·mm wraz z izolacją	10,0		m
43 KNR 402/235/3 Demontaż zlewu kuchennego	1,0		kpl
44 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000·mm o głębokości 3·m	1,0		kpl
45 KNR 402/9901/1 Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000·mm	3,0		m
46 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłaczki, Fi.15-20·mm	2,0		szt
47 KNR 404/1107/3 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t łączna odległość 10 km	6,0		t
48 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	6,0	9,00	t
3 technologia kotłowni			
49 KNR 215/501/1 Kocioł gazowy kondensacyjny Horal Ultra Gas typ 400 D z regulatorem Top Tronic 133 B	1,0		szt
50 KNR 215/505/1 Neutralizator z pompka typ KB 24	2,0		kpl
51 KNR 215/506/2 Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex dla kotłow typ 50S	2,0		szt
52 KNR 215/506/2 Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex dla kotłow typ G 600	1,0		szt
53 KNR 215/506/2 Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex dla cwu typ REFIX DT5-80	1,0		szt
54 KNR 220/411/4 Złaczce samoodcinające typ SUR fi 25 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
55 KNR 220/405/2 (1) Magnetoodmulacz OISm fi 300/100 nr2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
56 Podgrzewacz pojemnościowy typ Combi Val -CR 630	1,0		kpl
57 KNR 707/101/1 Pompa obiegowa do co typ UPS 65-120F z silnikiem o N=1,2 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl
58 KNR 707/101/1 Pompa obiegowa do co typ UPS 40-120F z silnikiem o N=0,47 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl
59 KNR 707/101/1 Pompa obiegowa do co typ UPS 32-120F z silnikiem o N=0,38 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl
60 KNR 707/101/1 Pompa obiegowa do co typ UPS 25-60B z silnikiem o N=0,07 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl
61 KNR 215/505/1 Zmiekczacz kompaktowy TW-OB-015	1,0		kpl
62 KNR 215/505/1 Flansa uniwersalna Drufi SYR typ FF fi 25	1,0		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
63 KNR 215/505/1 Filtr wodny DruFu SYR typ HWS 2000 fi 25	1,0		kpl
64 KNR 707/101/1 Pompa zatapiana do sciekow typ KP-250 A1 z wyłącznikiem pływakowym o N=0,48 kw R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl
65 KNR 220/407/7 Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 fi 40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
66 KNR 220/407/7 Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 fi 25 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
67 KNR 220/407/7 Zawór trojdrogowy mieszający typ DR 65 GFLA z silownikiem typ VMM30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
68 KNR 220/407/6 Zawór odcinający kulowy kolnierzowy Dn·80·mm PN 1,6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,0		szt
69 KNR 220/407/6 Zawór odcinający kulowy kolnierzowy Dn·100·mm PN 1,6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7,0		szt
70 KNR 220/407/6 Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol z 2 zaworami fi 80 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
71 KNR 220/407/6 Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol z 2 zaworami fi 50 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
72 KNR 220/407/6 Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol z 2 zaworami fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
73 KNR 220/407/6 Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol z 2 zaworami fi 32 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
74 KNR 220/407/6 Zawór regulacyjny Aquastrom fi 25 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
75 KNR 220/407/2 (2) Zawór do napełniania instalacji SYR typ 2128 fi 20 p=2,0 bar R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
76 KNR 220/407/2 (2) Reduktor ciśnienia SYR typ 315 Fi 50 p=4,0 bar R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
77 KNR 220/411/4 Zawór zwrotny Socla typ 601 fi 20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
78 KNR 220/411/4 Zawór zwrotny Socla typ 601 fi 25 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
79 KNR 220/411/4 Zawór zwrotny Socla typ 402 fi 40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
80 KNR 220/411/4 Zawór zwrotny Socla typ 402 fi 50 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
81 KNR 220/411/4 Zawór zwrotny Socla typ 402 fi 65 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
82 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 15 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,0		szt
83 KNR 220/411/4 Zawór odpowietrzający z zaworem stopowym typ ZR1/2'' WG 3/8'' R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,0		szt
84 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 15 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
85 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
86 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 25 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,0		szt
87 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 32 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
88 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
89 KNR 220/411/4 Zawór kulowy zaporowy gwintowany fi 50 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
90 KNR 215/408/6 (1) Filtr siatkowy fi 80 mm	1,0		szt
91 KNR 215/408/5 (1) Rurka syfonowa z kurkiem manometrycznym nr 525	11,0		szt
92 KNR 215/114/1 Kurek czerpalny ze złączką do weza, Dn·15·mm	2,0		szt
93 KNR 220/312/5 Manometry M160-R/0-0,6/1,6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9,0		szt
94 KNR 220/312/5 Manometry M160-R/0-1,0/1,6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
95 KNR 220/312/1 Termometry techniczne O-100 /0-6,0 bar R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,0		szt
96 KNR 220/312/1 Termometry techniczne O-100 /0-10,0 bar R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,0		szt
97 KNR 215/408/1 (2) Zawór kulowy gwintowany do odpowietrzen fi 15	12,0		szt
98 KNR 215/408/1 (2) Zawór odpowietrzający z zaworami stopowymi ZR 1/2''-WG3/8''	12,0		szt
99 KNR 220/411/4 Zabezpieczenie stanu wody kotłowej typ SYR R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
100 KNR 220/405/2 (1) Zawór kulowy ze szrubunkiem fi 20 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
101 Polaczenie elastyczne fi 20 o l=2,0 m	1,0		szt
102 KNR 215/112/6 (1) Zawór antyskazyeniowy fi 50 mm typ EA	1,0		szt
103 KNR 215/112/6 (1) Zawór antyskazyeniowy fi 25 mm typ EA	1,0		szt
104 KNR 215/112/6 (1) Filtr siatkowy Dn 50·mm	1,0		szt
105 KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 150·mm	2,60		m
106 KNR 215/509/1 Rozdzielacz instalacji c.o., Fi do 100·mm	2,60		m
107 KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 50·mm	1,60		m
108 KNR 220/403/1 Próby węzłów cieplnych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8·m ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
109 KNR 220/404/1 Uruchomienie węzłów wodnych c.o. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
110 KNR 220/401/7 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn·100/4,5·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20,0		m
111 KNR 220/401/6 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn·80/4,05·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,0		m
112 KNR 220/401/4 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn·50/3,65·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,0		m
113 KNR 220/401/3 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn·40/3,25·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14,0		m
114 KNR 220/401/2 (2) Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 32/3.25·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,0		m
115 KNR 220/207/1 Próby szczelności rurociągów sieci cieplnych, Dn·do 150·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	53,0		m
116 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm 0,204*2,50+0,32*21+ 0,638*43+0,478*16+0,798* 2,50 = 44,307 44,307	~44,307		m ²
117 KNR 712/207/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi·58-219·mm, farba poliwinylowa	44,307	2,00	m ²

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
118 KNR 712/105/4 Odtłuszczanie, rurociągi	44,307		m2
119 KNR 712/215/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi·58-219·mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	44,307		m2
120 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami FlexoRock- jednowarstwowymi, izolacja 50 mm rurociąg Fi 76-114·mm	20,0		m
121 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami FlexoRock- jednowarstwowymi, izolacja 50 mm rurociąg Fi 80·mm	11,0		m
122 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami FlexoRock- jednowarstwowymi, izolacja 50 mm rurociąg Fi 40·mm	14,0		m
123 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami FlexoRock- jednowarstwowymi, izolacja 50 mm rurociąg Fi 32·mm	4,0		m
4 odprowadzenie spalin i konstrukcja wsporcza			
124 Odprowadzenie spalin w kotłowni 1 kolano 93 stopn. typ = 1,0 ŁKRSZ fi 300 4 szt = teleskop RPJZ fi 300 1 szt = rura PRZ 1000-1,0/fi 300 2 szt = rura RPZ500/0,5 fi300 1 szt = rura RPZ 100/1,0 fi 300 m 17 szt = plyta dachowa DHWZ fi 300 1szt = kolnierz przeciwdeszczowy AZ fi 300 1 szt = przedłużenie wyczystki z krata typ ZZ 120*180 o l=0,50 m 1 szt = odskraplacz ODSZ fi 300 1 szt = 1,0			kpl
5 instalacja wody zimnej			
125 KNRW 215/306/12 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·88,9·mm	63,0		m
126 KNRW 215/306/10 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·64·mm	60,0		m
127 KNRW 215/306/9 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·54·mm	15,0		m
128 KNRW 215/306/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·25·mm	37,0		m
129 KNRW 215/306/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·22·mm	122,0		m
130 KNRW 215/306/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·15·mm	45,0		m
6 instalacja wody ciepłej i cyrkulacja w budynku			
131 KNRW 215/306/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·25·mm	110,0		m
132 KNRW 215/306/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·22·mm	40,0		m
133 KNRW 215/306/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi·15·mm	211,0		m
7 instalacja wodkan w budynku			
134 KNR 215/228/4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·160·mm 53,50+56 = 109,5 109,5	~109,50		m
135 KNR 215/228/3 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·110·mm	11,0		m
136 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	45,0		m
137 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75·mm	51,5		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
138 Zabudowa zaworow napowietrzajacych typ Maxi Vent Wavin	3,0		kpl
139 KNRW 215/213/6 Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi·75/160·mm	1,0		szt
140 KNRW 215/213/7 Rura wywiewna z PVC o połączeniu klejonym, Fi·110/160·mm	1,0		szt
141 KNR 215/221/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem uruchamianym kolanem	28,0		szt
142 KNR 215/224/2 (1) Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego, dolnopłuk	18,0		kpl
143 KNR 215/220/4 (2) Zlew 1-komorowy na ścianie, stalowy	5,0		szt
144 KNR 215/120/1 Szafka hydrantowa naścienna	7,0		szt
145 KNR 215/116/1 Zawory hydrantowe, Dn 50·mm na ścianie	7,0		szt
146 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, stalowy	1,0		szt
147 KNR 215/117/7 Natrysk ćwierćobrotowy z dźwignią, Dn 15·mm	1,0		szt
148 Elektryczny podgrzewacz wody V=5,0 l	3,0		kpl
149 Agregat podnoszący ciśnienie typ Sololif 4-2	3,0		kpl
8 instalacja co w budynku			
150 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/0,56	1,0		kpl
151 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/0,72	2,0		kpl
152 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V21-50/0,48	9,0		kpl
153 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/0,88	20,0		kpl
154 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/1,0	36,0		kpl
155 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/0,60	1,0		kpl
156 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V33-60/1,40	3,0		kpl
157 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/1,6	2,0		kpl
158 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V33-60/1,0	51,0		kpl
159 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V33-60/0,80	7,0		kpl
160 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V21-60/0,48	1,0		kpl
161 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/0,48	5,0		kpl
162 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-90/0,60	1,0		kpl
163 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V21-50/0,56	2,0		kpl
164 KNR 215/419/1 Grzejnik stalowy płytowy V22-60/0,56	1,0		kpl
165 KNR 215/415/1 (1) Zawory do regulacji c.o., Dn·15·mm	141,0		szt
165 KNR 215/415/1 (1) Głowice termostatyczne	141,0		szt
166 KNR 215/422/1 (1) Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15·mm	141,0		kpl
166 KNR 215/422/1 (1) Zestaw przyłączny do grzejników typu V	141,0		kpl
167 KNR 215/415/5 Zawór odpowietrzający Fi 6·mm	32,0		szt
168 KNR 215/415/2 (2) Podejścia do grzejników	141,0		szt
169 KNR 215/601/3 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·15·mm	390,0		m
170 KNR 215/601/4 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·20·mm	154,0		m
171 KNR 215/601/5 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 22-25·mm	169,0		m
172 KNR 215/601/6 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 28-32·mm	232,0		m
173 KNR 215/601/7 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·42·mm	104,0		m
174 KNR 215/601/7 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·50·mm	30,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
175 KNR 215/404/2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	1 079,0		m
176 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 12-22·mm	40,0		m
177 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 28-35·mm	399,0		m
178 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 28-48·mm	104,0		m
179 KNR 34/101/5 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 54-76·mm	30,0		m
9 wentylacja w kotłowni			
180 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ·A, o obwodach do 1300·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
181 KNR 217/101/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(0,50+0,50)*2*8,0 = 16,0$ $6,5 = 6,5$ $22,5$	~22,500		m2
182 KNR 217/137/1 Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
10 instalacja co w kotłowni			
183 KNR 217/156/1 (1) Neolux 4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt
184 KNR 215/403/2 Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20·mm	24,0		m
185 KNR 215/408/2 (1) Zawór kulowy Fi·20·mm	2,0		szt
186 KNR 215/408/1 (1) Zawór kulowy fi 15 mm	4,0		kpl
187 KNR 220/411/4 Zawór odpowietrzający z zaworem stopowym typ ZR1/2'' WG 3/8'' R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,0		szt
188 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 12-22·mm	24,0		m
189 KNR 215/404/2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	24,0		m
11 instalacja wodkan w kotłowni			
190 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, stalowy	2,0		szt
191 KNR 215/212/2 Wpusty żeliwne, piwniczne, Dn·100·mm	4,0		szt
192 KNR 215/228/3 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·110·mm	20,0		m
193 KNR 218/613/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi·1000·mm, głębokość 1,20·m	1,0		szt
194 KNR 215/9910/1 Rurociągi z PE w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową, rurociągi Fi 40·mm	4,0		m
195 KNR 215/9906/3 Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 32·mm	7,0		m
196 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	2,0		m
197 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	2,0		m
198 KNR 215/104/6 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50·mm	4,0		m
199 KNR 215/104/3 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25·mm	10,0		m
200 KNR 215/110/5 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 150·mm	49,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12 instalacja gazu w kotłowni			
201 KNR 202/1215/1 Szafka stalowa nascienna 0,70*0,70*0,40 m	1,0		szt
202 KNR 215/310/6 Elektrozawor odcinający typ MAG 3 Fi 65·mm wraz z czujnikiem	1,0		szt
203 KNR 215/310/6 Kurek gazowy gwintowanyFi 65·mm	1,0		szt
204 KNR 215/310/4 Kurek gazowy gwintowanyFi 40·mm	2,0		szt
205 KNR 215/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65·mm	14,0		m
206 KNR 215/304/8 Bufor gazowy rozdzielacz fi 200 mm	3,50		m
207 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65·mm	17,50		m
13 Rezerwa na robozy nieprzewidziane			
208 Rezerwa na roboty nieprzewidziane 5 %	1,0		kpl