

Przedmiar

Instalacje grzewcze dla I etapu modernizacji budynku Domu Kultury w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Nad Białką 1e

Data: 2016-12-22

Budowa: na działce pgr 4130/31 Czechowice-Dziedzice

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 Instalowanie kotłów

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Zamawiający: Powiat Bielski 43-300 Bielsko-Biała, ul. Piastowska 40

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ				
1 KNNR 4/503/1 Kocioł gazowy kondensacyjny typ HOVAL UltraGas 50		1		szt
2 KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego - automatyka sterująca TopTronic do kotła j.w.		1		układ
3 KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-20-mm typ 1915		1		szt
4 KNNR 4/524/2 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-20-mm typ 2115		1		szt
5 KNNR 4/511/2 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 50-dm3		2		szt
6 KNNR 4/524/3 (1) Szybkozłącze odcinające SU R1"		2		szt
7 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t - ePOr 25/60 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2		kpl
8 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t - ePOr 25/40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		kpl
9 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05-t - PCOw 25/4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		kpl
10 KNNR 4/506/2 Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. o poj. 300-dm3		1		szt
11 KNNR 4/524/1 (1) Zabezpieczenie stanu wody Syr typ 933.1		1		szt
12 KNNR 4/519/2 (1) Zawory kulowe odcinające 1,6-MPa, Dn-20-mm		6		szt
13 KNNR 4/519/3 (1) Zawory kulowe odcinające 1,6-MPa, Dn-25-mm		6		szt
14 KNNR 4/519/4 (1) Zawory kulowe odcinające 1,6-MPa, Dn-32-mm		6		szt
15 KNNR 4/519/5 (1) Zawory kulowe odcinające 1,6-MPa, Dn-40-mm		2		szt
16 KNNR 4/519/6 (1) Zawory kulowe odcinające 1,6-MPa, Dn-50-mm		3		szt
17 KNNR 4/519/3 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-25-mm		2		szt
18 KNNR 4/519/4 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-32-mm		2		szt
19 KNNR 4/519/5 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6-MPa, Dn-40-mm		1		szt
20 KNNR 4/519/3 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn-25-mm		2		szt
21 KNNR 4/519/4 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn-32-mm		2		szt
22 KNNR 4/519/6 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn-50-mm		1		szt
23 KNNR 4/531/3 Termometr T63 - 0-100 st.C		5		szt
24 KNNR 4/531/4 Manometr M60 - 0-0,6 MPa		5		szt
25 KNNR 4/135/2 Zawór kulowy Dn-20-mm ze złączką do węża		2		szt
26 KNNR 4/135/2 Zawór spustowy Dn-20-mm		1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
27 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	4		szt
28 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny Dn-15-mm	2		szt
29 KNNR 4/527/1 Zmiękcacz jonowymienny D 1"	1		szt
30 KNNR 4/519/3 (1) Filtr wstępny wody Epuroit	1		szt
31 KNNR 4/519/1 (1) Zawór napełniania instalacji SYR typ 2128 Dn 1/2", z reduktorem, manometrem i zaworem zwrotnym	1		szt
32 KNNR 4/512/1 Neutralizator skroplin	1		kpl
33 KNNR 4/208/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi-32-mm	3,0		m
34 KNNR 4/514/2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-80-mm, 2 x L=1,0 m 1,0*2 = 2,0 2,0	2,0		m
35 KNNR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-20-mm	5,0		m
36 KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-25-mm	10,0		m
37 KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-32-mm	10,0		m
38 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm	10,0		m
39 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm	6		szt
40 KNNR 4/518/2 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm 6*2 = 12,0 12,0	12		złącze
41 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa 2,0+5,0+10,0+10,0+10,0 = 37,0 37,0	37,0		m
42 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm (5,0*0,085)+(10,0*0,104)+(10,0*0,119)+(10,0*0,186)+(2,0*0,28) = 5,075 5,075	5,08		m2
43 KNR 712/207/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba poliwinylowa	5,08		m2
44 KNR 712/215/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	5,08		m2
45 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 20-mm	5,0		m
46 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 25-mm	10,0		m
47 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 32-mm	10,0		m
48 KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 50-mm (S), rurociąg Fi 50-mm	10,0		m
49 System spalinowy DN 80 mm, L=10 m (kalk. Dostawcy)	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
50 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	1		kotłown
2 WENTYLACJA KOTŁOWNI			
51 KNR 217/103/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane 200x150 mm - kanał nawiewny typu "Z" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,95		m2
52 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(3,14 \cdot 0,16) \cdot 8,0 = 4,0192$ 4,0192	4,02		m2
53 KNR 217/144/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicy 160-mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
3 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU			
54 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25-mm	15,0		m
55 KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przełotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 25-mm	1		szt
56 KNRW 219/306/1 (1) Rura ochronna stalowa Fi 40 mm	0,65		m
57 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100-m, Fi do 65-mm	1		próba
58 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57-mm $15,0 \cdot 0,104 = 1,56$ 1,56	1,56		m2
59 KNR 712/206/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, Fi do 57-mm, farba ogólnego stosowania	1,56		m2
60 KNR 712/214/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, Fi do 57-mm, emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	1,56		m2
4 AKTYWNY SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA INSTALACJI GAZOWEJ			
61 KNNR 4/521/4 (1) Zawór odcinający elektromagnetyczny kołnierzowy MAG-3 Dn 32-mm	1		szt
62 KNNR 4/142/1 Skrzynka na zawór elektromagnetyczny	1		kpl
63 KNR 708/104/3 Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - detektor gazu DEX-12	1		układ
64 KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji, od kontaktów przyrządów pomiarowych - moduł alarmowy MD-2.Z sterujący pracą systemu	1		układ
65 KNNR 5/406/1 Zasilacz systemowy PS-2, 12 V, 10 A, 38 Ah	1		szt
66 KNNR 5/406/1 Akumulator KOBE 15 do PS-4, 12 V, 15 Ah	1		szt
67 KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji - sygnalizator optyczno-akustyczny SL-32	1		układ
68 Uruchomienie systemu ASBIG (kalk. wł.)	1		kpl
5 INSTALACJA C.O.			
69 KNNR 4/403/1 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych - rury stalowe KAN-therm Fi 18-mm	25,0		m
70 KNNR 4/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych - rury stalowe KAN-therm Fi 22-mm	60,0		m
71 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych - rury stalowe KAN-therm Fi 28-mm	5,0		m
72 KNNR 4/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych - rury stalowe KAN-therm Fi 35-mm	15,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
73	KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa $25,0+60,0+5,0+15,0 = 105,0$	105,0		m
74	KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE łączonych metodą mechaniczną w budynkach niemieszkalnych Fi 14 mm	535,0		m
75	KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE łączonych metodą mechaniczną w budynkach niemieszkalnych Fi 16 mm	70,0		m
76	KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	1		próba
77	KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych $535,0+70,0 = 605,0$	605,0		m
78	KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych $105,0+605,0 = 710,0$	710,0		m
79	KNNR 4/411/1 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm	8		szt
80	KNNR 4/411/2 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm	5		szt
81	KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm	2		szt
82	KNR 708/103/2 Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień i temperatury - zawór równoważący STAD Dn 15 mm	1		układ
83	KNR 708/103/2 Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień i temperatury - zawór równoważący STAD Dn 20 mm	2		układ
84	KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 11KV/50/40	1		szt
85	KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 11KV/50/60	1		szt
86	KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 11KV/50/72	2		szt
87	KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 11KV/50/80	1		szt
88	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 21KV/50/72	1		szt
89	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/52	2		szt
90	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/80	3		szt
91	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/92	2		szt
92	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/100	1		szt
93	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/112	2		szt
94	KNNR 4/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 33KV/50/132	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
95 KNNR 4/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 33KV/50/160	1		szt
96 KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 11KV/40/40 ocynkowany ogniowo	1		szt
97 KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 11KV/50/40 ocynkowany ogniowo	1		szt
98 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/52 ocynkowany ogniowo	1		szt
99 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/80 ocynkowany ogniowo	1		szt
100 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/92 ocynkowany ogniowo	3		szt
101 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/100 ocynkowany ogniowo	3		szt
102 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/50/112 ocynkowany ogniowo	1		szt
103 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 22KV/90/160 ocynkowany ogniowo	1		szt
104 KNNR 4/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - COSMO typ 33KV/50/160 ocynkowany ogniowo	1		szt
105 KNNR 4/429/1 (2) Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych - zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z możliwością odcięcia 2x Fi-10-mm COSMO 11KV 1+1+2+1 = 5,0 COSMO 21KV 1 = 1,0 COSMO 22KV 2+3+2+1+2 = 10,0 COSMO 33KV 1+1 = 2,0 COSMO 11KV ocynkowany ogniowo 1+1 = 2,0 COSMO 22KV ocynkowany ogniowo 1+1+3+3+1+1 = 10,0 COSMO 33KV ocynkowany ogniowo 1 = 1,0 31,0	31		kpl
106 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	31		szt
107 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	31		urządze
108 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	10		szt
109 KNNR 4/410/1 (1) Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 4 obwody	1		szt
110 KNNR 4/410/2 (1) Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 7 obwodów	4		szt
111 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 14-mm	535,0		m
112 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 16-mm	70,0		m
113 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 18-mm	25,0		m
114 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 22-mm	60,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
115 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-mm	5,0		m
116 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 35-mm	15,0		m
117 KNRG 215/317/1 Przejścia przez ściany oddzielenia p.poż. przy użyciu masy ogniochronnej do rur stalowych PROMASTOP Coating	4		szt
6 INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNICY WENTYLACYJNEJ			
118 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych - rury stalowe KAN-therm Fi 28-mm	30,0		m
119 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	30,0		m
120 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	30,0		m
121 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm	2		szt
122 KNNR 4/135/1 Zawór spustowy Dn-15-mm	2		szt
123 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-mm	30,0		m
7 ROBOTY POMOCNICZE			
124 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-10-15-mm	120,0		m
125 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-20-mm	50,0		m
126 KNR 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-25-mm	35,0		m
127 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32-mm	25,0		m
128 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-15-20-mm	31		szt
129 KNR 402/520/1 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 2.5-m2	20		kpl
130 KNR 402/520/2 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 5.0-m2	11		kpl
131 KNR 401/106/4 Usunięcie materiałów z demontażu z budynku grzejniki $11*(1,5*0,6*0,12)+20*(1,0*0,6*0,12) = 2,628$ rury $(120,0+50,0+35,0+25,0)*0,04*0,04 = 0,368$ zawory $31*(0,1*0,1*0,1) = 0,031$ 3,027	3,027		m3
132 KNR 401/108/9 Wywóz mat. z demontażu samochodami skrzyniowymi do 1-km	3,027		m3
133 KNR 401/108/10 Wywóz mat. z demontażu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km	3,027	9,00	m3
134 KNR 728/203/2 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła - poziomy c.o.	3		otwór
135 KNR 728/205/4 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 2 cegieł - kanał "Z"	1		otwór
136 KNR 728/207/4 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm - pionowy c.o.	5		otwór
137 KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 - pionowy c.o.	12,0		m
138 KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 - went. wywiewna	7,5		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
139	KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 - komin spalinowy		9,5		m
140	KNR 728/208/1 Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana		2		otwór
141	KNR 401/354/7 Wykucie z muru ościeżnic stalowych, powierzchnia do 2-m2		1		szt
142	KNR 401/320/2 Obsadzenie ościeżnic stalowych, ściany z cegły, otwór do 2,0-m2 - drzwi wejściowe do kotłowni stalowe w klasie odporności ogniowej EI60 90x200 cm 0,9*2,0 = 1,8 1,8		1,8		m2
143	KNR 401/707/5 (2) Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, na stykach z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokołami podłogowymi (0,9+2,0*2)*2 = 9,8 9,8		9,8		m
144	KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km + opłata za wysypisko poz.131 3*(0,1*0,1*0,25) = 0,0075 poz.132 1*(0,3*0,3*0,5) = 0,045 poz.133 5*(0,15*0,15*0,3) = 0,03375 poz.134 12,0*0,1*0,1 = 0,12 poz.135 7,5*0,1*0,1 = 0,075 poz.136 9,5*0,1*0,1 = 0,095 poz.137 2*(0,2*0,2*0,1) = 0,008 0,38425		0,384		m3
145	KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km		0,384	9,00	m3