

Kosztorys Nakładczy

Budowa budynku KRUS Aleksandrów Kujawski. Instalacje.

Data: 2010-08-05

Budowa: Budowa budynku KRUS. Instalacje

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 Instalowanie kotłów

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących

Obiekt: Instalacja wod-kan, co, kotłownia, wentylacja

Zamawiający: Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego. Oddział Regionalny w Bydgoszczy ul Wyczółkowskiego 22  
85-092 Bydgoszcz

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Instalacja centralnego ogrzewania	
2	Kotłownia	
3	Instalacja wod-kan	
4	Wentylacja	

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
1 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	22,0		szt
2 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	2,0		szt
3 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	54,0		m
4 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	54,0		m
5 KNRW 215/404/1 (3) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16-mm $7*2+5*2+2*2+1,5*2+2*2+5,5*2+5*2+2,5*2+2*2+10*2+3*1,5+2*1,4+2*1,5+9*2+3*1,5+2*2+1,5*2+6*2+3*2+3*2*3 = \frac{160,8}{160,8}$	160,8		m
6 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	160,8		m
7 KNRW 215/404/1 (3) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20-mm $7*2+1,5*2+0,7*2+18*2 = \frac{54,4}{54,4}$	54,4		m
8 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	54,4		m
9 KNRW 215/404/2 (3) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-25-mm $4*2+4,5*2+3,5*2 = \frac{24,0}{24,0}$	24,0		m
10 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm	24,0		m
11 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,0		próba
12 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych $54,4+160,8+24 = \frac{239,2}{239,2}$	239,2		m
13 KNR 215/422/1 (2) Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15-mm	21,0		kpl
14 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 21KV 600/1200	5,0		kpl
15 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 21KV 600/600	2,0		kpl
16 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 21KV 600/720	1,0		kpl
17 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/1200	1,0		kpl
18 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/1600	1,0		kpl
19 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/900	1,0		kpl
20 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/720	3,0		kpl
21 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 600/600	2,0		kpl
22 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 600/720	2,0		kpl
23 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 600/1200	2,0		kpl
24 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 900/720	1,0		kpl
25 KNR 215/415/1 (1) Zawory do regulacji c.o., Dn-15-mm powrotne	21,0		szt
26 KNR 215/415/1 (1) Analogia . Głowice termostatyczne	21,0		szt
27 KNR 215/512/2 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	21,0		szt
28 KNR 215/512/1 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	21,0		szt
<b>2 Kotłownia</b>			
29 KNR 215/501/2 Kocioł olejowy kondensacyjny typu SOB 22C o mocy 17,5 - 21,4 kW	1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
30 KNR 215/506/1 Analogia. Neutralizator	1,0		szt
31 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm. Odprowadzenie skroplin	12,0		m
32 KNR 215/508/2 Analogia. Zbiornik paliwa V= 1000L Eurolentz komfort dwupłaszczowy	1,0		szt
33 KNR 215/120/1 Analogia. Skrzynka wlewu paliwa wraz z wyposażeniem	1,0		szt
34 KNRW 215/112/5 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50-mm . Rura odpowietrzająca zbiornik paliwa	7,0		m
35 KNR 215/112/6 (2) Zawór odpowietrzający zbiornik paliwa	1,0		szt
36 KNRW 215/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-10-mm	22,0		m
37 KNR 215/408/1 (10) Analogia. Filtr paliwa. Fi-15-mm	1,0		szt
38 KNR 215/507/1 Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego NG-18	1,0		szt
39 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	2,0		m
40 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	1,0		m
41 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	1,0		szt
42 KNR 215/220/1 Zlew żeliwny	1,0		szt
43 KNRW 215/112/1 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	8,0		m
44 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm	1,0		szt
45 KNR 215/114/5 Zawory wypływowe, umywalkowe stojące, Dn-15-mm	1,0		szt
46 KNR 215/403/3 (1) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25-mm	12,0		m
47 KNR 215/408/3 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-25-mm	2,0		szt
48 KNR 215/408/3 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm	1,0		szt
49 KNR 707/101/1 Pompa 25 POr -30	1,0		kpl
50 KNR 709/2105/1 Analogia.Montaz czopucha	1,0		kpl
51 KNR 709/2106/1 Analogia. Komin spalinowy	1,0		kpl
52 KNR 220/403/1 Analogia . Próba instalacji w kotłowni	1,0		szt
53 KNRW 215/517/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	1,0		kpl
54 KNR 215/404/2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	12,0		m
55 KNR 202/1512/1 (1) Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm	12,0		m
56 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm	12,0		m
57 KNR 217/101/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane	1,8		m2
58 KNR 217/143/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A-i-B, o obwodach do 1300-mm, czerpnie typ A	1,0		szt
59 KNR 217/137/1 Kratki wentylacyjne typ-A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000-mm	2,0		szt
60 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane	1,4		m2
61 KNR 217/145/1 (1) Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 200-mm, typ D	1,0		szt
62 KNR 401/333/17 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 1/2 cegły	4,0		szt
63 KNR 215/408/2 (1) Zawór spustowy Fi-20-mm	2,0		szt
64 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m	2,4		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
65 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	1,0		szt
66 KNRW 215/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm	1,5		m
67 KNRW 215/224/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi-800-mm, głębokość do 1,0-m	1,0		kpl
68 KNR 707/101/1 Pompa KP 150	1,0		kpl
69 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	12,0		m
70 KNR 401/105/1 Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii I-II	1,1		m3
<b>3 Instalacja wod-kan</b>			
71 KNR 401/102/2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III  $(5+19+2+6)*0,6*0,8 = \frac{15,4}{15,4}$	15,4		m3
72 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III	15,4		m3
73 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm $5+19+2 = \frac{26,0}{26,0}$	26,0		m
74 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	8,0		m
75 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	16,0		m
76 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	8,0		m
77 KNRW 215/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	2,0		szt
78 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	2,0		szt
79 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	10,0		szt
80 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	3,0		szt
81 KNR 215/221/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem mosiężnym (KOŁO NOVA lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	4,0		szt
82 KNR 215/221/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem mosiężnym dla NPS (KOŁO NOVA lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt
83 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm	3,0		szt
84 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" (KOŁO lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	2,0		kpl
85 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla NPS (KOŁO lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		kpl
86 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, stalowy pojedynczy (KOŁO lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt
87 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy podwójny (FRANKE lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt
88 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm $2,5+1+1,5+2+3+7+3,5+2 = \frac{22,5}{22,5}$	22,5		m
89 KNRW 215/112/1 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm $12+8+16+4+12 = \frac{52,0}{52,0}$	52,0		m
90 KNRW 215/132/4 (3) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm	2,0		szt
91 KNRW 215/123/1 (4) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	1,0		kpl
92 KNRW 215/140/1 (2) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn-15-mm	1,0		kpl
93 KNRW 215/132/1 (3) Zawory antyskażeniowy Dn-15-mm	1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
94 KNRW 215/132/1 (3) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	4,0		szt
95 KNRW 215/116/1 (4) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm	14,0		szt
96 KNRW 215/116/8 (4) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20-mm, o połączeniu metalowym	3,0		szt
97 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny Dn-15-mm	3,0		szt
98 KNRW 215/143/1 Urządzenie do podgrzewania	4,0		kpl
99 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa l stojąca, Dn-15-mm (Krakowska Fabryka Armatury lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	4,0		szt
100 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa Dn-15-mm dla NPS (Krakowska Fabryka Armatury lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt
101 KNRW 215/137/2 Bateria zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm (Krakowska Fabryka Armatury lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	2,0		szt
102 KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	74,5		m
103 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	74,5		m
104 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	4,0		szt
105 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	4,0		szt
106 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	44,0		m
107 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	44,0		m
<b>4 Wentylacja</b>			
108 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW	3,0		szt
109 Dostawa klimatyzatora Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW	3,0		kpl
110 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego Fujitsu typu ASYA12LE/AOYR12LE moc chłodnicza 3,4 kW	1,0		szt
111 Dostawa klimatyzatora Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW	1,0		kpl
112 WYIND 1/2301/1 Rozruch i regulacja instalacji klimatyzacyjnej	1		kpl
113 KNR 217/156/2 Analogia Nawilżacz adiabatyyczny w komplecie ze szafką sterowniczą i czujnikiem wilgotności o mocy Peł=0,3kW	1,0		szt
114 KNRI 215/102/2 Rurociągi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi-15,0/1,0-mm	72,0		m
115 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	54,0		m
116 KNR 34/101/14 Izolacja rurociągów otulinami Aerolex - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 12-22-mm	72,0		m
117 KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	126,0		m
118 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	5,0		szt
119 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	5,0		szt
120 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	38,0		m
121 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	38,0		m

Kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
<b>1 Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
1 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	22,0		szt	
2 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	2,0		szt	
3 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	54,0		m	
4 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	54,0		m	
5 KNRW 215/404/1 (3) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16-mm	160,8		m	
6 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	160,8		m	
7 KNRW 215/404/1 (3) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-20-mm	54,4		m	
8 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	54,4		m	
9 KNRW 215/404/2 (3) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-25-mm	24,0		m	
10 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm	24,0		m	
11 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,0		próba	
12 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	239,2		m	
13 KNR 215/422/1 (2) Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15-mm	21,0		kpl	
14 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 21KV 600/1200	5,0		kpl	
15 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 21KV 600/600	2,0		kpl	
16 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 21KV 600/720	1,0		kpl	
17 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/1200	1,0		kpl	
18 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/1600	1,0		kpl	
19 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/900	1,0		kpl	
20 KNR 215/419/4 Grzejnik stalowy, 2-płytowy CosmoNova 22KV 600/720	3,0		kpl	
21 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 600/600	2,0		kpl	
22 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 600/720	2,0		kpl	
23 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 600/1200	2,0		kpl	
24 KNR 215/419/2 Grzejnik stalowy, 1-płytowy CosmoNova 11KV 900/720	1,0		kpl	
25 KNR 215/415/1 (1) Zawory do regulacji c.o., Dn-15-mm powrotne	21,0		szt	
26 KNR 215/415/1 (1) Analogia . Głowice termostatyczne	21,0		szt	
27 KNR 215/512/2 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	21,0		szt	
28 KNR 215/512/1 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	21,0		szt	
<b>2 Kotłownia</b>				
29 KNR 215/501/2 Kocioł olejowy kondensacyjny typu SOB 22C o mocy 17,5 - 21,4 kW	1,0		szt	
30 KNR 215/506/1 Analogia. Neutralizator	1,0		szt	
31 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm. Odprowadzenie skroplin	12,0		m	
32 KNR 215/508/2 Analogia. Zbiornik paliwa V= 1000L EuroLentz komfort dwupłaszczowy	1,0		szt	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
33 KNR 215/120/1 Analogia. Skrzynka wlewu paliwa wraz z wyposażeniem	1,0		szt	
34 KNRW 215/112/5 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50-mm . Rura odpowietrzająca zbiornik paliwa	7,0		m	
35 KNR 215/112/6 (2) Zawór odpowietrzający zbiornik paliwa	1,0		szt	
36 KNRW 215/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-10-mm	22,0		m	
37 KNR 215/408/1 (10) Analogia. Filtr paliwa. Fi-15-mm	1,0		szt	
38 KNR 215/507/1 Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego NG-18	1,0		szt	
39 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	2,0		m	
40 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	1,0		m	
41 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	1,0		szt	
42 KNR 215/220/1 Zlew żeliwny	1,0		szt	
43 KNRW 215/112/1 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	8,0		m	
44 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm	1,0		szt	
45 KNR 215/114/5 Zawory wypływowe, umywalkowe stojące, Dn-15-mm	1,0		szt	
46 KNR 215/403/3 (1) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25-mm	12,0		m	
47 KNR 215/408/3 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-25-mm	2,0		szt	
48 KNR 215/408/3 (5) Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm	1,0		szt	
49 KNR 707/101/1 Pompa 25 POr -30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl	
50 KNR 709/2105/1 Analogia.Montaz czopucha	1,0		kpl	
51 KNR 709/2106/1 Analogia. Komin spalinowy	1,0		kpl	
52 KNR 220/403/1 Analogia . Próba instalacji w kotłowni R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt	
53 KNRW 215/517/2 Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	1,0		kpl	
54 KNR 215/404/2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	12,0		m	
55 KNR 202/1512/1 (1) Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm	12,0		m	
56 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm	12,0		m	
57 KNR 217/101/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,8		m2	
58 KNR 217/143/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A-i-B, o obwodach do 1300-mm, czerpnie typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt	
59 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	2,0		szt	
60 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,4		m2	
61 KNR 217/145/1 (1) Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 200-mm, typ D R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt	
62 KNR 401/333/17 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 1/2 cegły	4,0		szt	
63 KNR 215/408/2 (1) Zawór spustowy Fi-20-mm	2,0		szt	
64 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m	2,4		m3	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
65 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	1,0		szt	
66 KNRW 215/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm	1,5		m	
67 KNRW 215/224/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi-800-mm, głębokość do 1,0-m	1,0		kpl	
68 KNR 707/101/1 Pompa KP 150 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		kpl	
69 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	12,0		m	
70 KNR 401/105/1 Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii I-II	1,1		m3	
<b>3 Instalacja wod-kan</b>				
71 KNR 401/102/2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III	15,4		m3	
72 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III	15,4		m3	
73 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	26,0		m	
74 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	8,0		m	
75 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	16,0		m	
76 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	8,0		m	
77 KNRW 215/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	2,0		szt	
78 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	2,0		szt	
79 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	10,0		szt	
80 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	3,0		szt	
81 KNR 215/221/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem mosiężnym (KOŁO NOVA lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	4,0		szt	
82 KNR 215/221/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem mosiężnym dla NPS (KOŁO NOVA lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt	
83 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm	3,0		szt	
84 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" (KOŁO lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	2,0		kpl	
85 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla NPS (KOŁO lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		kpl	
86 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, stalowy pojedynczy (KOŁO lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt	
87 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy podwójny (FRANKE lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt	
88 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	22,5		m	
89 KNRW 215/112/1 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	52,0		m	
90 KNRW 215/132/4 (3) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm	2,0		szt	
91 KNRW 215/123/1 (4) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	1,0		kpl	
92 KNRW 215/140/1 (2) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn-15-mm	1,0		kpl	
93 KNRW 215/132/1 (3) Zawory antyskażeniowy Dn-15-mm	1,0		szt	
94 KNRW 215/132/1 (3) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	4,0		szt	
95 KNRW 215/116/1 (4) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm	14,0		szt	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
96 KNRW 215/116/8 (4) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20-mm, o połączeniu metalowym	3,0		szt	
97 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny Dn-15-mm	3,0		szt	
98 KNRW 215/143/1 Urządzenie do podgrzewania	4,0		kpl	
99 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa I stojąca, Dn-15-mm (Krakowska Fabryka Armatury lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	4,0		szt	
100 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa Dn-15-mm dla NPS (Krakowska Fabryka Armatury lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	1,0		szt	
101 KNRW 215/137/2 Bateria zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm (Krakowska Fabryka Armatury lub równoważne klasa techniczną innej Firmy)	2,0		szt	
102 KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	74,5		m	
103 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	74,5		m	
104 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	4,0		szt	
105 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	4,0		szt	
106 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	44,0		m	
107 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	44,0		m	
<b>4 Wentylacja</b>				
108 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt	
109 Dostawa klimatyzatora Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW	3,0		kpl	
110 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego Fujitsu typu ASYA12LE/AOYR12LE moc chłodnicza 3,4 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt	
111 Dostawa klimatyzatora Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW	1,0		kpl	
112 WYIND 1/2301/1 Rozruch i regulacja instalacji klimatyzacyjnej	1		kpl	
113 KNR 217/156/2 Analogia Nawilżacz adiabaticzny w komplecie ze szafką sterowniczą i czujnikiem wilgotności o mocy PeI=0,3kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt	
114 KNR 215/102/2 Rurociągi zimnej i ciepłej wody, miedziane, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, lutowanie miękkie, Fi-15,0/1,0-mm	72,0		m	
115 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	54,0		m	
116 KNR 34/101/14 Izolacja rurociągów otulinami Aerolex - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 12-22-mm	72,0		m	
117 KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	126,0		m	
118 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	5,0		szt	
119 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	5,0		szt	
120 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	38,0		m	
121 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	38,0		m	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Cieśle grupa II . . . . .	r-g	54,3
2.	Elektromonter grupa I . . . . .	r-g	8
3.	Elektromonter grupa II . . . . .	r-g	8
4.	Elektromonter grupa III . . . . .	r-g	8
5.	Izolarze grupa II . . . . .	r-g	26,9
6.	Malarze grupa II . . . . .	r-g	1,4
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II . . . . .	r-g	78,9
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III . . . . .	r-g	16,6
9.	Monter instalacji technologicznych grupa II . . . . .	r-g	6,7
10.	Monter instalacji technologicznych grupa III . . . . .	r-g	1
11.	Monter instalacji technologicznych grupa IV . . . . .	r-g	0,5
12.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II . . . . .	r-g	19,7
13.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III . . . . .	r-g	9,9
14.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II . . . . .	r-g	14,6
15.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III . . . . .	r-g	15
16.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV . . . . .	r-g	0,4
17.	Murarze grupa II . . . . .	r-g	46,3
18.	Robotnicy . . . . .	r-g	446,9
19.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	288,1
20.	Spawacze grupa II . . . . .	r-g	19,2
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			1 070,4

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Zbiornik paliwa V= 1000L Euroleutz pakiet montazowy	kpl	1
2.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,2
3.	Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15 mm	szt	4
4.	Bateria umywalkowa dla osób niepełnosprawnych Medi - Mix Fi-15-mm	szt	1
5.	Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	2
6.	Bednarka ocynkowana StOS 50x5-mm (kotwy)	m	2,6
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,2
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5-cm	szt	560
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	53,1
10.	Czerpnie dachowe prostokątne typ A obwód do 1300-mm	szt	1
11.	Czopuch stalowy dwupłaszczyznowy	kpl	1
12.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	2
13.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,2
14.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,2
15.	Filtr olejowy z manometrem śr. 1/2 " (INSTAL SAN Warszawa)	szt	1
16.	Głowice termostaticzne RTD 3120 "Danfoss"	szt	21
17.	Grzejniki CosmoNowa 11KV 600/1200	kpl	2
18.	Grzejniki CosmoNowa 11KV 600/600	kpl	2
19.	Grzejniki CosmoNowa 11KV 600/720	kpl	2
20.	Grzejniki CosmoNowa 11KV 900/720	kpl	1
21.	Grzejniki CosmoNowa 21KV 600/1200	kpl	5
22.	Grzejniki CosmoNowa 21KV 600/600	kpl	2
23.	Grzejniki CosmoNowa 21KV 600/720	kpl	1
24.	Grzejniki CosmoNowa 22KV 600/1200	kpl	1
25.	Grzejniki CosmoNowa 22KV 600/1600	kpl	1
26.	Grzejniki CosmoNowa 22KV 600/720	kpl	3
27.	Grzejniki CosmoNowa 22KV 600/900	kpl	1
28.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	25
29.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,6
30.	Klimatyzator Fujitsu typu ASYA12LE/AOYR12LE moc chłodnicza 3,4 kW	szt	1
31.	Klimatyzator Fujitsu typu ASYA18LE/AOYR18LE moc chłodnicza 5,2 kW	szt	3
32.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	939,2
33.	Kocioł olejowy kondensacyjny typu SOB 22C o mocy 17,5 - 21,4 kW	kpl	1
34.	Komin spalinowy	kpl	1
35.	Konstrukcja wsporcza pod zlewy, zlewozmywaki	kpl	2
36.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	8,3
37.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1000-mm, do przewodów murowanych	szt	2
38.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-800-mm	szt	1
39.	Kształtki miedziane Fi-10-mm	szt	15
40.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600-mm	m2	0,5
41.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-100-200-mm	m2	0,4
42.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-20-mm	szt	10
43.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-40-mm	szt	4
44.	Kształtki PP Fi-20-mm	szt	13,4
45.	Kształtki PP gwintowane, Fi-20-mm	szt	10
46.	Kształtki PP gwintowane, Fi-40-mm	szt	4
47.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-20-mm	szt	11
48.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-40-mm	szt	4
49.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi-20-mm	szt	3
50.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	33,7
51.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	49,4
52.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,8
53.	Kształtki z polibutylenu PB Fi-16-mm	szt	93,3
54.	Kształtki z polibutylenu PB Fi-20-mm	szt	111,4
55.	Kształtki z polibutylenu PB Fi-25-mm	szt	15,8
56.	Kształtki z polibutylenu PB Fi-32-mm	szt	53,9
57.	Kształtki z polibutylenu PB Fi-50-mm	szt	3,2
58.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-20-mm	szt	29
59.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi-40-mm	szt	4
60.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	12,4
61.	Łączniki miedziane kielichowe	szt	45,4
62.	Łączniki redukcyjne	szt	2
63.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	2,1
64.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	2
65.	Naczynie zbiorcze Przeponowe Reflex typ N 18	szt	1
66.	Naczynie zbiorcze Przeponowe Reflex typ N 18 grupa bezpieczeństwa	szt	1
67.	Naczynie zbiorcze Przeponowe Reflex typ N 18 szybkołączka	szt	1
68.	Nawilżacz adiabaticzny w komplecie ze szafką sterowniczą i czujnikiem wilgotności o mocy Pel=0,3kW	szt	1
69.	Neutralizator do skroplin	szt	1
70.	Otulina aeroflex, grubość 25 mm dla fi do 15	m	79,2
71.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm dla dn 25	m	13,2
72.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 16	m	176,9

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
73.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 20	m	59,8
74.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Dn 25	m	26,4
75.	Papier ścierny	arkusz	0,4
76.	Piasek do zapraw	m3	0,3
77.	Podgrzewacz wody	szt	4
78.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,4
79.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-mm	szt	0,8
80.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	0,6
81.	Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi-800-mm	szt	1
82.	Pompa KP 150	szt	1
83.	Pompa 25 POr -30C	szt	1
84.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-do 200-mm	m2	1
85.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600-mm	m2	1,4
86.	Przyłącza elastyczne do armatury	szt	3
87.	Rozcieńczalnik	dm3	0,1
88.	Rura miedziana 10-mm	m	22,9
89.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi-15/1,0-mm	m	74,9
90.	Rura PP Fi-20-mm	m	13,2
91.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	25
92.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110-mm	m	12,9
93.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	11,1
94.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50-mm	m	6,7
95.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	1,5
96.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	0,7
97.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn-25)	m	12,4
98.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	2
99.	Rura z polibutylenu PB, Fi-16-mm stabi	m	176,9
100.	Rura z polibutylenu PB, Fi-20-mm	m	126,2
101.	Rura z polibutylenu PB, Fi-25-mm	m	25,9
102.	Rura z polibutylenu PB, Fi-32-mm	m	95,6
103.	Rura z polibutylenu PB, Fi-50-mm	m	7,6
104.	Rury PVC przepustowe 110-mm	m	2,4
105.	Rury PVC przepustowe 50-mm	m	1,3
106.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	3
107.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3
108.	Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516D 32-mm, ze sterowanym zamknięciem spustu	szt	5
109.	Szafka pod zlewozmywak	szt	1
110.	Szafka wlewu paliwa naścienna	szt	1
111.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	6,2
112.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,2
113.	Tarczki ochronne	szt	21
114.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	22,4
115.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,2
116.	Trójniki przyłączone mosiężne, do grzejników płytowych	szt	28
117.	Tuleja ochronna z PVC do rur miedzianych	szt	20,2
118.	Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	4,9
119.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	8
120.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	19
121.	Uchwyty do rur PVC 16-mm	szt	229,9
122.	Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	197,8
123.	Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	30
124.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	98,2
125.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	19,3
126.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	68,3
127.	Umywalki porcelanowe	szt	4
128.	Umywalki porcelanowe prostokątne dla osób niepełnosprawnych Koło	szt	1
129.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	2
130.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" dla osób niepełnosprawnych	szt	1
131.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	32
132.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	55,2
133.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,1
134.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	3,2
135.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,1
136.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600-mm	szt	5,6
137.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000-mm	szt	2,1
138.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	30
139.	Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A okrągły	szt	1
140.	Woda	m3	0,1
141.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	1
142.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	3
143.	Wsporniki do umywalk prętowe	szt	5
144.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi do 200-mm	szt	1
145.	Zawór antyskażeniowy Dn 15	szt	1
146.	Zawór grzejnikowy powrotny	szt	21
147.	Zawór odpowietrzający zbiornik paliwa	szt	1
148.	Zawór spustowy Fi-20-mm	szt	2

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
149.	Zawór umywalkowy mosiężny chromowany M1552 Fi-15-mm, stojący .....	szt	1
150.	Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm .....	szt	3
151.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm .....	szt	2
152.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 25 mm .....	szt	2
153.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm .....	szt	4
154.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-32-mm .....	szt	2
155.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm .....	szt	1
156.	Zlewozmywaki z blachy stalowej 1- komorowe .....	szt	1
157.	Zlewozmywaki z blachy stalowej 2- komorowy z płytą ociekową .....	szt	1
158.	Zlewy żeliwne emaliowane .....	szt	1
159.	Złączka grzejnikowa prosta lub kolankowa Fi-15mm .....	szt	21

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna .....	m-g	1,3
2.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1) .....	m-g	16,7
3.	Samochód skrzyniowy 15-20-t (1) .....	m-g	7,2
4.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t .....	m-g	4
5.	Żuraw samojezdny kołowy 12-16-t (1) .....	m-g	2
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>			<b>31,2</b>