

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Wewnętrzne instalacje sanitarne**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Instytut Pamięci Narodowej Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi  
Polskiemu 02-675 Warszawa ul.Wołoska 7**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2018-02-12**  
Nazwa obiektu lub robót: **Budowa budynku biurowego dla Oddziału Instytutu Pamięci Narodowej przy ul.  
Grudziądzkiej w Bydgoszczy**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Podczaszy Pracownia Projektowa 30-003 Kraków ul.Lubelska 24/7**

Data opracowania:  
2018-02-12

Kosztorys opracowany przez:  
Jacek Filipowicz, Kosztorysant SKB 852 .....

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>CPV 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania - grzejnikowa</b>
1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
4	Przejścia p.pożarowe
5	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
6	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
7	Oплата za składowanie gruzu
8	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`15`mm
9	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`20`mm
10	Montaż kształtek stalowych, Dn 20 mm, grubość ścianki 3.2 mm
11	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, dp Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm
12	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi`20`mm
13	Regulator różnicy ciśnienia dn.15 mm
14	Zawór regulacyjny dn.20 mm
15	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
16	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm
17	Zawór czerpak Dn 15 mm
18	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm
19	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa
20	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych
21	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm
22	Odfuszczenie, rurociągi
23	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa
24	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm
25	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm
26	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych
27	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych
28	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników stalowych płytowych Dn`15`mm
29	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm - podłączenie dolne
30	Grzejniki stalowe, 1-płytowe wysokość 600 mm, długość 400 mm - ( płytowe kompaktowe, z zaworem termostatycznym oraz powrotnym , dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )
31	Grzejniki stalowe, 1-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 400 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )
32	Grzejniki stalowe, 1-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 500 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )
33	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 500 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )
34	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 900 mm, długość 600 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )
35	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 500/1500 mm ( grzejniki drabinkowe z zaworami termostatycznym oraz powrotnym, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne
36	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie), nr`3
37	Termostat
38	Zawory grzejnikowe , termostatyczne Dn`15`mm
39	Zawory grzejnikowe , powrotne Dn`15`mm
40	Głowica termostatyczna
41	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych
42	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
43	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 16`mm
44	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 20`mm
45	Uruchomienie instalacji co
2	<b>CPV 45331100-7 Instalacja ciepła technologicznego zasilanie nagrzewnic wentylacyjnych</b>
46	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
47	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
48	Przejścia p.pożarowe
49	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`20`mm
50	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm
51	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm
52	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm
53	Montaż kształtek stalowych, Dn 20 mm, grubość ścianki 3.2 mm
54	Montaż kształtek stalowych, Dn 25 mm, grubość ścianki 3.2 mm

Nr	Nazwa działu robót
55	Montaż kształtek stalowych, Dn 32 mm, grubość ścianki 3.2 mm
56	Montaż kształtek stalowych, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm
57	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, dp Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm
58	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm
59	Zawór regulacyjny dn.40 mm
60	Zawór regulacyjny dn.32 mm
61	Osadniki żeliwne kołnierzone, rury przyłączone Fi 40 mm
62	Zawór 3-drogowy dn.20 mm z siłownikiem
63	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 40 mm
64	Wymiennik ciepła 50 kW
65	Pompa obiegowa ct
66	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe, 1,6 MPa, Dn 40 mm
67	Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0 MPa, do 600 dm <sup>3</sup>
68	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei
69	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei
70	Układ uzupełnienie
71	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa
72	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych
73	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm
74	Odtłuszczenie, rurociągi
75	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa
76	Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzone rur, Dn 25 mm
77	Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzone rur, Dn 20 mm
78	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 20 mm
79	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 25 mm
80	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm
81	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm
82	Filtr siatkowy dn.25 mm
83	Filtr siatkowy dn.20 mm
84	Zawór równoważący gwintowany dn.25 mm
85	Zawór równoważący gwintowany dn.20 mm
86	Pompa
87	Podłączenie nagrzewnic
88	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania - nagrzewnice
89	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
90	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm
91	Zawór czerpak Dn 15 mm
92	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 20 mm
93	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 25 mm
94	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm
95	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm
96	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1-ej warstwie, grubości 40-50 mm, rurociąg i do 55 mm
97	Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociąg i do 55 mm
98	Uruchomienie instalacji ciepła technologicznego
3	<b>CPV 45331210-1 Instalacja solarna</b>
99	Kolektor słoneczny cieczowy płaski o pow. 2,02m <sup>2</sup>
100	System przyłączeniowy dla 6 kolektorów
101	Zestaw montażowy na dachu płaskim dla kolektorów
102	Podwójna grupa pompowa z separatorem powietrza
103	Solarne naczynie zbiorcze 35l z elementami przyłączeniowymi
104	Układ regulacyjny
105	Stacja napełniająco - odpowietrzająca
106	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, Dn 20 mm
107	Zasobniki solarny 500 l wyposażony w dwie węzownice i standardowo anody magnezowe
108	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m <sup>2</sup> , ściany grubości 1 cegły
109	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg
110	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 22 mm
111	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpaknych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 18 mm
112	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur miedzianych, Dn 20 mm
113	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm
114	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12-22 mm
115	Płyn solarny
116	Uruchomienie i rozruch instalacji solarnej
4	<b>CPV 45332200-5 Instalacja wody lodowej</b>
117	Agregat wody lodowej 215 kW

Nr	Nazwa działu robót
118	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 125 mm
119	Montaż rurociągów stalowych, Dn 125 mm, grubość ścianki 4.5 mm
120	Montaż kształtek stalowych, Dn 125 mm, grubość ścianki 4.5 mm
121	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn 125 mm, grubość ścianki 4.5 mm
122	Zawory zaporowe stalowe, 4,0 MPa, Dn 125 mm
123	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, 1,6 MPa, Dn 125 mm
124	Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi 125 mm
125	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
126	Zawory regulacyjny Dn 125 mm
127	Seperator zanieczyszczeń dn.125 mm
128	Uzupełnienie zładu
129	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0 MPa, do 10000 dm3
130	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 15 mm
131	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm
132	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm
133	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 50 mm
134	Wymiennik ciepła 215 kW
135	Odgazowanie próżniowe
136	Pompa obiegowa
137	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm
138	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych
139	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm
140	Odtłuszczenie, rurociągi
141	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba ogólnego stosowania
142	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia ogólnego stosowania
143	Podłączenie do agregatu wody lodowej
144	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 100 mm rurociąg Fi 125 mm
145	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1-ej warstwie, grubości do 80 mm, rurociąg i 60-191 mm
146	Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociąg i 60-191 mm
147	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników
148	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym,
149	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur
150	Uruchomienie instalacji wody lodowej
151	Etykietowanie instalacji wody lodowej
152	Mocowania systemowe
5	<b>CPV 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania - obieg grzewczy klimakonwektorów</b>
153	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4 m, nakłady podstawowe
154	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 1 kg
155	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi 65 mm
156	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 15 mm
157	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 20 mm
158	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm
159	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm
160	Montaż rurociągów stalowych, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm
161	Montaż rurociągów stalowych, Dn 50 mm, grubość ścianki 3.6 mm
162	Montaż rurociągów stalowych, Dn 65 mm, grubość ścianki 3.6 mm
163	Montaż rurociągów stalowych, Dn 80 mm, grubość ścianki 4.5 mm
164	Montaż kształtek stalowych, Dn 15 mm, grubość ścianki 3.2 mm
165	Montaż kształtek stalowych, Dn 20 mm, grubość ścianki 3.2 mm
166	Montaż kształtek stalowych, Dn 25 mm, grubość ścianki 3.2 mm
167	Montaż kształtek stalowych, Dn 32 mm, grubość ścianki 3.2 mm
168	Montaż kształtek stalowych, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm
169	Montaż kształtek stalowych, Dn 50 mm, grubość ścianki 3.6 mm
170	Montaż kształtek stalowych, Dn 65 mm, grubość ścianki 3.6 mm
171	Montaż kształtek stalowych, Dn 80 mm, grubość ścianki 4.5 mm
172	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 15-40 mm, grubość ścianki 3.2 mm
173	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 50 mm, grubość ścianki 3.6 mm
174	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 65 mm, grubość ścianki 3.6 mm
175	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn 80 mm, grubość ścianki 4.5 mm
176	Punkty stałe na rurociągach, Fi 25 mm
177	Punkty stałe na rurociągach, Fi 32 mm
178	Punkty stałe na rurociągach, Fi 40 mm
179	Punkty stałe na rurociągach, Fi 50 mm
180	Punkty stałe na rurociągach, Fi 65 mm
181	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi 25 mm
182	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi 32 mm

Nr	Nazwa działu robót
183	Zawór przelotowy prosty Fi'40' mm
184	Zawór przelotowy prosty Fi'50' mm
185	Zawór przelotowy prosty Fi'65' mm
186	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6' MPa, Dn'80' mm
187	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa
188	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych
189	Klimakonwektor kanałowy czterorurowy
190	Sterownik pomieszczeniowy dla klimakonwektorów
191	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4' m, nakłady podstawowe
192	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa
193	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów Dn'15' mm, o połączeniu metalowym
194	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową z nastawą wstępną z możliwością odcięcia, z pomiarem spadku ciśnienia i przepływu Tmax=130 oC, Pmax=20bar, typ STRÖMAX-M4017 dn.15 mm
195	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi 15 mm
196	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi'20' mm
197	Zawór nadmiarowo-upustowych dn.20 mm
198	Zawór nadmiarowo-upustowych dn.15 mm
199	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
200	Zawór czerpak Dn 15 mm
201	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm
202	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
203	Czyszczenie przez szcotołkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
204	Odtłuszczenie rurociągi
205	Malowanie pędzlem farby do gruntowania miniowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
206	Malowanie pędzlem emalie chlorokauczukowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
207	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 15 mm
208	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 20 mm
209	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (P), rurociąg Fi 25 mm
210	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (P), rurociąg Fi 32 mm
211	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50' mm (S), rurociąg Fi 40' mm
212	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60' mm (S), rurociąg Fi 50' mm
213	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 70' mm (S), rurociąg Fi 65' mm
214	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 80' mm (S), rurociąg Fi 80' mm
215	Regulacja instalacji z protokołem odbioru
6	<b>CPV 45331220-4 Instalacja chłodnicza - obieg chłodniczy klimakonwektorów</b>
216	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4' m, nakłady podstawowe
217	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 1'kg
218	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi'65' mm
219	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'15' mm
220	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'20' mm
221	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'25' mm
222	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'32' mm
223	Montaż rurociągów stalowych, Dn'40' mm, grubość ścianki 3.2' mm
224	Montaż rurociągów stalowych, Dn'50' mm, grubość ścianki 3.6' mm
225	Montaż rurociągów stalowych, Dn'65' mm, grubość ścianki 3.6' mm
226	Montaż rurociągów stalowych, Dn'80' mm, grubość ścianki 4.5' mm
227	Montaż kształtek stalowych, Dn'15' mm, grubość ścianki 3.2' mm
228	Montaż kształtek stalowych, Dn'20' mm, grubość ścianki 3.2' mm
229	Montaż kształtek stalowych, Dn'25' mm, grubość ścianki 3.2' mm
230	Montaż kształtek stalowych, Dn'32' mm, grubość ścianki 3.2' mm
231	Montaż kształtek stalowych, Dn'40' mm, grubość ścianki 3.2' mm
232	Montaż kształtek stalowych, Dn'50' mm, grubość ścianki 3.6' mm
233	Montaż kształtek stalowych, Dn'65' mm, grubość ścianki 3.6' mm
234	Montaż kształtek stalowych, Dn'80' mm, grubość ścianki 4.5' mm
235	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn'15-40' mm, grubość ścianki 3.2' mm
236	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn'50' mm, grubość ścianki 3.6' mm
237	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn'65' mm, grubość ścianki 3.6' mm
238	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn'80' mm, grubość ścianki 4.5' mm
239	Punkty stałe na rurociągach , Fi'25' mm
240	Punkty stałe na rurociągach , Fi'32' mm
241	Punkty stałe na rurociągach , Fi'40' mm
242	Punkty stałe na rurociągach , Fi'50' mm
243	Punkty stałe na rurociągach , Fi'65' mm
244	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa
245	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych
246	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów Dn'15' mm, o połączeniu metalowym
247	Zawór regulacyjny dwudrogowy - sama robocizna

Nr	Nazwa działu robót
248	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową z nastawą wstępną dn.15 mm
249	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi'20' mm
250	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi'25' mm
251	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi'40' mm
252	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi'65' mm
253	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6' MPa, Dn'80' mm
254	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
255	Zawór czepalny Dn 15 mm
256	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm
257	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
258	Czyszczenie przez szczotkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
259	Odtłuszczenie rurociągi
260	Malowanie pędzlem farby do gruntowania miniowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
261	Malowanie pędzlem emalie chlorokauczukowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
262	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (P), rurociąg Fi 15 mm
263	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm (P), rurociąg Fi 20 mm
264	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm (P), rurociąg Fi 25 mm
265	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm (P), rurociąg Fi 35 mm
266	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 40 mm
267	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 32 mm (P), rurociąg Fi 50 mm
268	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 32 mm (P), rurociąg Fi 65 mm
269	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (P), rurociąg Fi 80 mm
270	Regulacja instalacji z protokołem odbioru
271	Glikol etylenowy 30%
7	<b>CPV 45322200-5 Instalacja hydrantowa</b>
272	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
273	Przegrody ogniowe
274	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
275	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
276	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
277	Opłata za wysypisko
278	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn'80' mm
279	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn'80' mm
280	Zawór antyskażeniowy dn.80 mm
281	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'80' mm
282	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'65' mm
283	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'50' mm
284	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'32' mm
285	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn'32' mm
286	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn'50' mm
287	Hydrant wewnętrzny nacienny dn.50 mm
288	Hydrant wewnętrzny nacienny dn.32 mm
289	Hydrant wewnętrzny nacienny dn.25 mm
290	Szafka hydrantowa nacienna
291	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm
292	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych
293	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 80 mm (S), rurociąg Fi 80 mm
294	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 65 mm
295	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm
296	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm
8	<b>CPV 45322200-5 Instalacja wodociągowa</b>
297	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
298	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
299	Przejścia p.pożarowe
300	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
301	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły
302	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
303	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
304	Opłata za wysypisko
305	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm
306	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn'80' mm
307	Zasuwa kołnierzowa dn.80 mm
308	Zawór antyskażeniowy dn.80 mm
309	Wodomierze śrubowe, Dn 50 mm
310	Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi 80 mm

Nr	Nazwa działu robót
311	Zestaw hydroforowy wspólny dla wody pitnej i ppoż. o parametrach Q=5 l/s i H=35m.
312	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 80 mm
313	Zawór elektromagnetyczny
314	Pompa cyrkulacyjna c.w.u Q=0,5 m3/h i p=15 kPa
315	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 75 mm
316	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm
317	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm
318	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm
319	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm
320	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm
321	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm
322	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm
323	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 65 mm
324	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm
325	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm
326	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm
327	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm
328	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm
329	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm
330	Zawór regulacyjny do ciepłej wody dn.15 mm
331	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm
332	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym
333	Zaworki
334	Zawór antyskażeniowy dn.15 mm
335	Zawór czerpalny Dn 15 mm
336	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem
337	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63mm
338	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych
339	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm
340	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm
341	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 25 mm
342	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm
343	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm
344	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm
345	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 63 mm
346	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 80 mm (S), rurociąg Fi 75 mm
9	<b>CPV 45332300-6 Instalacja kanalizacyjna</b>
347	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5 m, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu, głębokość do 1.5 m, w guncie kategorii IV suchym
348	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 56 mm, na uchwytych
349	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 110 mm, na uchwytych
350	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 160 mm, na uchwytych
351	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 56 mm
352	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm
353	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm
354	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 56 mm
355	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 110 mm
356	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 160 mm
357	Czyszczaiki polietylenowe HDPE, Fi 110 mm
358	Czyszczaiki polietylenowe HDPE, Fi 160 mm
359	Wpusty polietylenowe, podłogowy Fi 110 mm
360	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 1,0 m
361	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Drain TS 40/14 z controlerem MS-L
362	Pompa zatapialna do ścieków Rexa FIT V05DA-222/EAD1-2-T0025-540-O z wyposażeniem
363	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Drain TS 32/12-A
364	Urządzenie do przetwarzania wody zanieczyszczonej HiSewlift 3-I35
365	Urządzenie do przetwarzania ścieków RexaLift FIT L2-10/T-540-S3/AC
366	Przejsięcie przez fundament
367	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
368	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
369	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły
370	Przejsięcie ogniowe

Nr	Nazwa działu robót
371	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
372	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
373	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
374	Oplata za wysypisko
375	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm
376	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm
377	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm
378	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm
379	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm
380	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm
381	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm
382	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm
383	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm
384	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm
385	Syfon antyzapachowy
386	Odwodnienie liniowe 700mm z rusztem ze stali nierdzewnej, przepływ wody 0,4l/s. Rynna odwodnienia z tworzywa sztucznego ABS, z syfonem
387	Przejścia pożarowe na instalacji kanalizacyjnej
10	<b>CPV 45332300-6 Instalacja kanalizacji deszczowej</b>
388	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 160 mm, na uchwytach
389	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 200 mm, na uchwytach
390	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 200 mm
391	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm
392	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 200 mm
393	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 160 mm
394	Czyszczaki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 160 mm
395	Czyszczaki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 200 mm
396	Przejście na zewnątrz
397	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
398	Przejście ogniowe
399	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 40 mm, na uchwytach
400	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 50 mm, na uchwytach
401	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 56 mm, na uchwytach
402	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm, na uchwytach
403	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm, na uchwytach
404	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 90 mm, na uchwytach
405	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 110 mm, na uchwytach
406	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 40 mm
407	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 50 mm
408	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 56 mm
409	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm
410	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm
411	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 90 mm
412	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 110 mm
413	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 40 mm
414	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 50 mm
415	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 56 mm
416	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm
417	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm
418	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 90 mm
419	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 110 mm
420	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm
421	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm
422	Czyszczaki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 90 mm
423	Czyszczaki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 110 mm
424	Wpusty dachowe Geberit Pluvia, pojedynczy, z podgrzewaczem
425	Zestaw uzupełniający tarasowy lekki (do 150 kG) Geberit Pluvia
426	



Nr	Nazwa działu robót
427	
11	<b>CPV 45331210-1 Wentylacja</b>
428	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły
429	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 2 cegieł
430	Rusztowania ramowe warszawskie, 1-kolumnowe, wysokość do 8 m
431	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg
432	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 10 kg
433	Centrala wentylacyjna N1W1 z automatyką
434	Centrala wentylacyjna N2W2 z automatyką
435	Centrala wentylacyjna N3W3 z automatyką
436	Centrala wentylacyjna N4W4 z automatyką
437	Agregaty centrala
438	Nawilżacz centrali
439	Nawilżacz centrali
440	Nawilżacz centrali
441	Obudowy mrozoodporne
442	Praca dźwigu 20,0 km
443	Adsorpcyjny osuszacz powietrza w wbudowaną pompą ciepła - wydajność 14kg/h , powietrze suche 2000m3/h , powietrze wilgotne 1000-3600 m3/h
444	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane
445	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane
446	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane
447	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm
448	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm
449	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wym.200*300 mm
450	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wym.300*600 mm
451	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.200*300 mm l=1500 mm
452	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.200*600 mm l=1500 mm
453	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.400*790 mm l=2000 mm
454	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.440*600 mm l=1500 mm
455	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.400*1000 mm l=1500 mm
456	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.500*600 mm l=1500 mm
457	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.500*1000 mm l=1750 mm
458	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.600*600 mm l=1500 mm
459	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.800*1000 mm l=2000 mm
460	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 100 mm
461	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 125 mm
462	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 160 mm
463	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm
464	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 CX-5, D=100 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
465	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 CX-5, D=125 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
466	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 CX-5, D=160 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
467	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 CX-5, D=200 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
468	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 CX-5, D=250 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
469	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 LX-5G , 800x400 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
470	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 LX-5G , 600x400 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
471	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 LX-5G , 600x350 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
472	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 LX-5G , 500x300 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwa prądowa, moc w spoczynku 0,5 W, zawierajacy: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec

Nr	Nazwa działu robót
473	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 500x250 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
474	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 400x300 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
475	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 400x200 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
476	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 300x250 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
477	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 250x200 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec
478	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 BX-2H, D=100 mm + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C
479	Zawór wentylacyjny dn.100 mm
480	Zawór wentylacyjny dn.125 mm
481	Zawór wentylacyjny dn.160 mm
482	Zawór wentylacyjny dn.200 mm
483	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 250`mm
484	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 200`mm
485	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 160`mm
486	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 125`mm
487	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 100`mm
488	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 200*250 mm
489	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 250*300 mm
490	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 250*500 mm
491	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 300*500 mm
492	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 400*600 mm
493	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 200*300 mm z siłownikiem
494	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-150x150/SR-b100-P
495	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-150x150/SR-b125-P
496	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-205x205/SR-b125-P
497	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-205x205/SR-b160-P
498	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-261x261/SR-b160-P
499	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-317x317/SR-b160-P
500	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-317x317/SR-b200-P
501	Anemostat wirowy okrągłydn.250 mm + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)
502	Regulator CAV dn.100 mm
503	Regulator CAV o wym.200*300 mm
504	Regulator CAV o wym.600*500 mm
505	Regulator VAV o wym.100*300 mm
506	Regulator VAV o wym.200*300 mm
507	Regulator VAV o wym.200*600 mm
508	Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe STRSW-425x125/GA
509	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 225*125 mm
510	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*125 mm
511	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*125 mm
512	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*225 mm
513	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm
514	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*225 mm
515	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*225 mm
516	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*325 mm
517	Wentylator kanałowy dn.100 mm
518	Wentylator kanałowy dn.125 mm
519	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 100`mm
520	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125`mm
521	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ`A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060`mm
522	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ`A, w układach kanałowych, o obwodach do 2520`mm
523	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ`A`i`B, o obwodach 500*500 mm
524	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ`A`i`B, o obwodach 600*600 mm
525	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ`B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160`mm
526	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ`B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 200`mm
527	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ`B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250`mm
528	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ`B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 400`mm
529	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 100`mm

Nr	Nazwa działu robót
530	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących 160 mm i masie do 25 kg
531	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DV 190 typ DV 190-2 E
532	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących 250 mm i masie do 42 kg
533	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących 400 mm i masie do 85 kg
534	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne
535	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm
536	Uruchomienie i rozruch centrali
537	Uruchomienie instalacji
12	<b>CPV 45331210-1 Klimatyzacja</b>
538	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły
539	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg
540	Jednostka wewnętrzna ścienna
541	Jednostka zewnętrzna
542	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 10 mm
543	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15 mm
544	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 10 mm
545	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm
546	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12-22 mm
547	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm
548	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm
549	Syfon antyzapachowy
550	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h
551	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 60,0 tys. kcal/h
552	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h
553	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h
13	<b>CPV 45322200-5 Białe osprzęt</b>
554	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym
555	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej
556	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm
557	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm
558	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do miski ustępowej
559	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych
560	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do pisuaru
561	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do umywalki
562	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do umywalki dla niepełnosprawnych
563	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp
564	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych
565	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar
566	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka
567	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka dla niepełnosprawnych
568	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny
569	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny dla niepełnosprawnych
570	Uchwyty dla niepełnosprawnych
571	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm
572	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm dla niepełnosprawnych
573	Brodzik natryskowy
574	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm
575	Kabina natryskowa
576	Zmywarka
577	Systemowa kabina toaletowa, wys. 201 cm +/-2%, ścianki z płyt HPL, okucia aluminiowe, kolor zbliżony do RAL 9010, z funkcją samodomykania, montowane do wąskiej krawędzi płyty, rdzeń wsporników ze stali nierdzewnej
578	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 90 x 163 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych
579	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 50 x 210 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych
580	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 50 x 230 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych
581	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 100x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych
582	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 150 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych
583	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 163x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych

Nr	Nazwa działu robót
584	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 113 x 160 cm
585	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 150 x 160 cm
586	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 163 x 160 cm
587	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 210 x 160 cm
588	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 267 x 160 cm
589	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 300 x 160 cm
590	Lustro uchylne, prawe, regulacja kąt nachylenia 0°-22° wymiary: 45 x 60 cm +/-2%
591	Przegroda międzypisuarowa ceramiczna, wymiary: 70x40x10cm+/-2%, waga: 8,5kg
592	Ścianka prysznicowa ze szkła hartowanego, na metalowym wsporniku, montowana na posadzce, wymiary: 100 x 195 cm

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1		<b>CPV 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania - grzejnikowa</b>			
1	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	1,000	
2	KNR 401/20 8/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	8,000	
3	KNR 401/33 3/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	12,000	
4	Kalkulacja własna	Przejścia p.pożarowe	szt	4,000	
5	KNR 401/10 8/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	1,000	
6	KNR 401/10 8/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	1,000	20
7	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie gruzu	m3	1,000	
8	KNNR 4/515/1	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`15`mm	m	94,000	
9	KNNR 4/515/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`20`mm	m	48,000	
10	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 20 mm, grubość ścianki 3.2 mm	szt	32,000	
11	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, dp Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	złącze	32,000	
12	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi`20`mm	szt	6,000	
13	KNNR 4/519/1 (1)	Regulator różnicy ciśnienia dn.15 mm	szt	2,000	
14	KNNR 4/519/2 (1)	Zawór regulacyjny dn.20 mm	szt	2,000	
15	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	4,000	
16	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	4,000	
17	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt	4,000	
18	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	4,000	
19	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa			
		94+48 = 142,000 Ogółem: 142,000	m	142,000	
20	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych			
		94+48 = 142,000 Ogółem: 142,000	m	142,000	3
21	KNR 712/10 1/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm			
		142*0,12 = 17,040 Ogółem: 17,040	m2	17,040	
22	KNR 712/10 5/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	17,040	
23	KNR 712/20 7/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa	m2	17,040	
24	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi20 mm	m	68,000	
25	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	m	98,000	
26	KNNR 4/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych			
		68+98 = 166,000 Ogółem: 166,000	m	166,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
27	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	166,000	
28	KNNR 4/428/1 (1)	Rury stalowe przyłączne do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników stalowych płytowych Dn`15`mm 10+1 = 11,000 Ogółem: 11,000	kpl	11,000	
29	KNNR 4/429/1 (1)	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm - podłączenie dolne 8+2+1+2 = 13,000 Ogółem: 13,000	kpl	13,000	
30	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe wysokość 600 mm, długość 400 mm - ( płytowe kompaktowe, z zaworem termostatycznym oraz powrotnym , dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )	szt	10,000	
31	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 400 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )	szt	8,000	
32	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 500 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )	szt	2,000	
33	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 500 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )	szt	1,000	
34	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 900 mm, długość 600 mm ( płytowe kompaktowe z płaską płytą frontową z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne )	szt	2,000	
35	KNNR 4/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 500/1500 mm ( grzejniki drabinkowe z zaworami termostatycznym oraz powrotnym, dodatkowo na grzejnikach należy zabudować głowice termostatyczne	szt	1,000	
36	KNNR 4/432/3 (1)	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie), nr`3	szt	1,000	
37	KNR 708/301/1	Termostat	układ	1,000	
38	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe , termostatyczne Dn`15`mm	szt	12,000	
39	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe , powrotne Dn`15`mm	szt	12,000	
40	KNNR 4/412/1	Głowica termostatyczna 11+13 = 24,000 Ogółem: 24,000	szt	24,000	
41	KNNR 4/406/4	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	szt	24,000	
42	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	24,000	
43	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 16`mm 94+98 = 192,000 Ogółem: 192,000	m	192,000	
44	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 20`mm 68+48 = 116,000 Ogółem: 116,000	m	116,000	
45	KNNR 4/529/2	Uruchomienie instalacji co	układ	1,000	
2		<b>CPV 45331100-7 Instalacja ciepła technologicznego zasilanie nagrzewnic wentylacyjnych</b>			
46	KNR 401/208/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	8,000	
47	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	4,000	
48	Kalkulacja własna	Przejścia p.pożarowe	szt	8,000	
49	KNNR 4/515/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`20`mm	m	32,000	
50	KNNR 4/515/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm	m	48,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
51	KNNR 4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm	m	66,000	
52	KNNR 4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm	m	86,000	
53	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 20 mm, grubość ścianki 3.2 mm	szt	32,000	
54	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 25 mm, grubość ścianki 3.2 mm	szt	32,000	
55	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 32 mm, grubość ścianki 3.2 mm	szt	24,000	
56	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm	szt	24,000	
57	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, dp Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm <div style="text-align: right;">32+32+24+24 = 112,000 Ogółem: 112,000</div>	złącze	112,000	
58	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	4,000	
59	KNNR 4/522/5 (1)	Zawór regulacyjny dn.40 mm	szt	1,000	
60	KNNR 4/522/5 (1)	Zawór regulacyjny dn.32 mm	szt	1,000	
61	KNNR 4/526/5	Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi 40 mm	szt	1,000	
62	KNNR 4/509/4	Zawór 3-drogowy dn.20 mm z siłownikiem	szt	1,000	
63	KNNR 4/221 1/3 (1)	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 40 mm	szt	4,000	
64	KNNR 4/501/1 (1)	Wymiennik ciepła 50 kW	szt	1,000	
65	KNR 707/10 1/1	Pompa obiegowa ct R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
66	KNNR 4/525/5	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, 1,6 MPa, Dn 40 mm	szt	1,000	
67	KNNR 4/511/9	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0 MPa, do 600 dm3	szt	1,000	
68	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000	
69	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	1,000	
70	KNNR 4/501/1 (1)	Układ uzupełnienie	szt	1,000	
71	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa <div style="text-align: right;">86+66+48+32 = 232,000 Ogółem: 232,000</div>	m	232,000	
72	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych <div style="text-align: right;">86+66+48+32 = 232,000 Ogółem: 232,000</div>	m	232,000	3
73	KNR 712/10 1/4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm <div style="text-align: right;">232*0,14 = 32,480 Ogółem: 32,480</div>	m2	32,480	
74	KNR 712/10 5/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	32,480	
75	KNR 712/20 7/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa	m2	32,480	
76	KNNR 4/129/1	Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzowe rur, Dn 25 mm <div style="text-align: right;">2+2 = 4,000 Ogółem: 4,000</div>	kpl	4,000	
77	KNNR 4/129/1	Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzowe rur, Dn 20 mm <div style="text-align: right;">2+2 = 4,000 Ogółem: 4,000</div>	kpl	4,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
78	KNNR 4/221 1/1 (2)	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 20 mm  2+2 = 4,000 Ogółem: 4,000	szt	4,000	
79	KNNR 4/221 1/2 (1)	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6 MPa, Dn 25 mm  2+2 = 4,000 Ogółem: 4,000	szt	4,000	
80	KNNR 4/411/ 3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm  3+3 = 6,000 Ogółem: 6,000	szt	6,000	
81	KNNR 4/411/ 2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm  3+3 = 6,000 Ogółem: 6,000	szt	6,000	
82	KNNR 4/411/ 3 (1)	Filtr siatkowy dn.25 mm	szt	2,000	
83	KNNR 4/411/ 2 (1)	Filtr siatkowy dn.20 mm	szt	2,000	
84	KNNR 4/132/ 3 (2)	Zawór równoważący gwintowany dn.25 mm	szt	2,000	
85	KNNR 4/132/ 2 (2)	Zawór równoważący gwintowany dn.20 mm	szt	2,000	
86	KNR 707/10 1/1	Pompa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	4,000	
87	KNNR 4/418/ 11	Podłączenie nagrzewnic	szt	4,000	
88	KNNR 4/406/ 3 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania - nagrzewnice	próba	4,000	
89	KNNR 4/412/ 6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	8,000	
90	KNNR 4/411/ 1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	8,000	
91	KNNR 4/135/ 1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt	8,000	
92	KNR 34/101/ 19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 20 mm	m	32,000	
93	KNR 34/101/ 19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 25 mm	m	48,000	
94	KNR 34/101/ 19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m	68,000	
95	KNR 34/101/ 19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm	m	86,000	
96	KNRW 216/3 08/1 (1)	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1-ej warstwie, grubości 40-50 mm, rurociąg i do 55 m	m2	32,000	
97	KNRW 216/6 02/1 (2)	Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociąg i do 55 mm	m2	32,000	
98	KNNR 4/529/ 2	Uruchomienie instalacji ciepła technologicznego	układ	1,000	
3		<b>CPV 45331210-1 Instalacja solarna</b>			
99	KNNR 4/508/ 1	Kolektor słoneczny cieczowy płaski o pow. 2,02m2	szt	6,000	
100	Kalkulacja własna	System przyłączeniowy dla 6 kolektorów	kpl	1,000	
101	Kalkulacja własna	Zestaw montażowy na dachu płaskim dla kolektorów	kpl	1,000	
102	KNR 707/10 1/5	Podwójna grupa pompowa z separatorem powietrza R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
103	KNNR 4/511/ 8 (1)	Solarne naczynie wzbiornicze 35l z elementami przyłączeniowymi	szt	1,000	
104	KNR 708/20 4/3	Układ regulacyjny	układ	1,000	
105	Kalkulacja własna	Stacja napełniająco - odpowietrzająca	KPL	1,000	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
106	KNNR 4/134/7	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, Dn`20`mm	szt	2,000	
107	KNNR 4/508/1	Zasobniki solarny 500 l wyposażony w dwie węzownice i standardowo anody magnezowe	szt	1,000	
108	KNNR 728/205/7	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły	otwór	12,000	
109	KNNR 724/148/1	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	80,000	
110	KNNR 4/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 22`mm	m	112,000	
111	KNNR 4/117/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn`18`mm	szt	20,000	
112	KNNR 4/133/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur miedzianych, Dn`20`mm	szt	20,000	
113	KNNR 4/126/4 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi` do 65`mm	m	112,000	
114	KNNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 12-22`mm	m	112,000	
115	Kalkulacja własna	Płyn solarny	kpl	1,000	
116	KNNR 4/529/1	Uruchomienie i rozruch instalacji solarnej	układ	1,000	
4		<b>CPV 45332200-5 Instalacja wody lodowej</b>			
117	KNNR 4/502/6 (1)	Agregat wody lodowej 215 kW	szt	1,000	
118	KNNR 4/2211/5	Połączenia kołnierkowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6`MPa, Dn 125`mm	szt	6,000	
119	KNNR 4/516/6	Montaż rurociągów stalowych, Dn`125`mm, grubość ścianki 4.5`mm	m	124,000	
120	KNNR 4/517/6	Montaż kształtek stalowych, Dn`125`mm, grubość ścianki 4.5`mm	szt	48,000	
121	KNNR 4/518/6	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn`125`mm, grubość ścianki 4.5`mm	złącze	48,000	
122	KNNR 4/522/10 (1)	Zawory zaporowe stalowe, 4,0`MPa, Dn`125`mm	szt	18,000	
123	KNNR 4/525/9	Zawory bezpieczeństwa, kołnierkowe, sprężynowe, 1,6`MPa, Dn`125`mm	szt	2,000	
124	KNNR 4/526/10	Osadniki żeliwne kołnierkowe, rury przyłączone Fi`125`mm	szt	4,000	
125	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt	16,000	
126	KNNR 4/522/10 (1)	Zawory regulacyjny Dn`125`mm	szt	4,000	
127	KNNR 4/527/6	Seperator zanieczyszczeń dn.125 mm	szt	2,000	
128	KNNR 4/501/1 (1)	Uzupełnienie zładu	szt	2,000	
129	KNNR 4/511/15	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 1,0`MPa, do 10000`dm3	szt	2,000	
130	KNNR 4/130/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`15`mm	szt	24,000	
131	KNNR 4/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm	szt	24,000	
132	KNNR 4/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`25`mm	szt	24,000	
133	KNNR 4/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`50`mm	szt	12,000	
134	KNNR 4/502/1 (1)	Wymiennik ciepła 215 kW	szt	1,000	
135	KNNR 4/502/3 (1)	Odgazowanie próżniowe	szt	1,000	
136	KNNR 707/101/16	Pompa obiegowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
137	KNNR 4/126/5 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi` do 150` mm	m	124,000	
138	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	124,000	
139	KNR 712/10 1/5	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi` 58-219` mm <div style="text-align: right;">124*0,38 = 47,120 Ogółem: 47,120</div>	m2	47,120	
140	KNR 712/10 5/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	47,120	
141	KNR 712/20 4/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi` 58-219` mm, farba ogólnego stosowania	m2	47,120	
142	KNR 712/21 3/5 (1)	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi` 58-219` mm, emalia ogólnego stosowania	m2	47,120	
143	Kalkulacja własna	Podłączenie do agregatu wody lodowej	rg	76,000	
144	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 100` mm rurociąg Fi 125` mm	m	124,000	
145	KNRW 216/3 08/5 (1)	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1-ej warstwie, grubości do 80` mm, rurociąg i 60-191` mm	m2	36,000	
146	KNRW 216/6 02/2 (3)	Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociąg i 60-191` mm	m2	36,000	
147	KNR 724/51 4/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
148	KNR 724/51 5/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
149	KNR 724/51 6/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
150	KNNR 4/529/2	Uruchomienie instalacji wody lodowej	układ	1,000	
151	Kalkulacja własna	Etykietowanie instalacji wody lodowej	układ	1,000	
152	Kalkulacja własna	Mocowania systemowe	kpl	1,000	
5		<b>CPV 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania - obieg grzewczy klimakonwektorów</b>			
153	KNR 202/16 11/1 (1)	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4` m, nakłady podstawowe	kolumna	20,000	
154	KNNR 7/208/1	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 1` kg	t	0,500	
155	KNR 402/50 5/4	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi` 65` mm	szt	4,000	
156	KNNR 4/515/1	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn` 15` mm	m	880,000	
157	KNNR 4/515/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn` 20` mm	m	560,000	
158	KNNR 4/515/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn` 25` mm	m	440,000	
159	KNNR 4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn` 32` mm	m	176,000	
160	KNNR 4/516/1	Montaż rurociągów stalowych, Dn` 40` mm, grubość ścianki 3.2` mm	m	320,000	
161	KNNR 4/516/2	Montaż rurociągów stalowych, Dn` 50` mm, grubość ścianki 3.6` mm	m	280,000	
162	KNNR 4/516/3	Montaż rurociągów stalowych, Dn` 65` mm, grubość ścianki 3.6` mm	m	160,000	
163	KNNR 4/516/4	Montaż rurociągów stalowych, Dn` 80` mm, grubość ścianki 4.5` mm	m	90,000	
164	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn` 15` mm, grubość ścianki 3.2` mm	szt	880,000	
165	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn` 20` mm, grubość ścianki 3.2` mm	szt	440,000	
166	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn` 25` mm, grubość ścianki 3.2` mm	szt	128,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
167	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`32`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	98,000	
168	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	78,000	
169	KNNR 4/517/2	Montaż kształtek stalowych, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	szt	56,000	
170	KNNR 4/517/3	Montaż kształtek stalowych, Dn`65`mm, grubość ścianki 3.6`mm	szt	42,000	
171	KNNR 4/517/4	Montaż kształtek stalowych, Dn`80`mm, grubość ścianki 4.5`mm	szt	36,000	
172	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`15-40`mm, grubość ścianki 3.2`mm <div style="text-align: right;">880+440+128+98+78 = 1 624,000 Ogółem: 1 624,000</div>	złącze	1 624,000	
173	KNNR 4/518/2	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	złącze	56,000	
174	KNNR 4/518/3	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`65`mm, grubość ścianki 3.6`mm	złącze	42,000	
175	KNNR 4/518/4	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn`80`mm, grubość ścianki 4.5`mm	złącze	36,000	
176	KNNR 4/409/5	Punkty stałe na rurociągach , Fi`25`mm	szt	16,000	
177	KNNR 4/409/6	Punkty stałe na rurociągach , Fi`32`mm	szt	16,000	
178	KNNR 4/409/7	Punkty stałe na rurociągach , Fi`40`mm	szt	32,000	
179	KNNR 4/409/8	Punkty stałe na rurociągach , Fi`50`mm	szt	32,000	
180	KNNR 4/409/9	Punkty stałe na rurociągach , Fi`65`mm	szt	32,000	
181	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi`25`mm	szt	24,000	
182	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi`32`mm	szt	32,000	
183	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty Fi`40`mm	szt	26,000	
184	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty Fi`50`mm	szt	16,000	
185	KNNR 4/411/7 (1)	Zawór przelotowy prosty Fi`65`mm	szt	12,000	
186	KNNR 4/521/8 (1)	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6`MPa, Dn`80`mm	szt	4,000	
187	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa <div style="text-align: right;">880+560+440+176+320+280+160+90 = 2 906,000 Ogółem: 2 906,000</div>	m	2 906,000	
188	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych <div style="text-align: right;">880+560+440+176+320+280+160+90 = 2 906,000 Ogółem: 2 906,000</div>	m	2 906,000	2
189	KNNR 4/432/3 (1)	Klimakonwektor kanałowy czterorurkowy	szt	110,000	
190	KNR 708/10 1/1	Sterownik pomieszczeniowy dla klimakonwektorów	układ	110,000	
191	KNR 202/16 11/1 (1)	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4`m, nakłady podstawowe	kolumna	110,000	
192	KNNR 4/406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa	szt	110,000	
193	KNNR 4/115/9	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów Dn`15`mm, o połączeniu metalowym	szt	110,000	
194	KNNR 4/520/1	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową z nastawą wstępną z możliwością odcięcia, z pomiarem spadku ciśnienia i przepływu Tmax=130 oC, Pmax=20bar, typ STRÖMAX-M 4017 dn.15 mm	szt	220,000	
195	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi 15 mm	szt	110,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
196	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi`20`mm	szt	110,000	
197	KNNR 4/509/4	Zawór nadmiarowo-upustowych dn.20 mm	szt	6,000	
198	KNNR 4/509/4	Zawór nadmiarowo-upustowych dn.15 mm	szt	6,000	
199	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	110,000	
200	KNNR 4/135/1	Zawór czerpakny Dn 15 mm	szt	110,000	
201	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	110,000	
202	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	110,000	
203	KNRW 712/1 01/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. do 57 mm <div style="text-align: right;">2906*0,2 = 581,200 Ogółem: 581,200</div>	m2	581,200	
204	KNRW 712/1 05/4	Odtłuszczanie rurociągi	m2	581,200	
205	KNRW 712/2 01/4 (1)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania miniowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm	m2	581,200	
206	KNRW 712/2 13/4 (1)	Malowanie pędzlem emalie chlorokauczukowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm	m2	581,200	
207	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 15 mm	m	888,000	
208	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 20 mm <div style="text-align: right;">560 = 560,000 Ogółem: 560,000</div>	m	560,000	
209	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (P), rurociąg Fi 25 mm <div style="text-align: right;">440 = 440,000 Ogółem: 440,000</div>	m	440,000	
210	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (P), rurociąg Fi 32 mm	m	176,000	
211	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50`mm (S), rurociąg Fi 40`mm	m	320,000	
212	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60`mm (S), rurociąg Fi 50`mm	m	280,000	
213	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 70`mm (S), rurociąg Fi 65`mm	m	160,000	
214	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 80`mm (S), rurociąg Fi 80`mm	m	90,000	
215	KNNR 4/529/3	Regulacja instalacji z protokołem odbioru	układ	2,000	
6		<b>CPV 45331220-4 Instalacja chłodnicza - obieg chłodniczy klimakonwektorów</b>			
216	KNR 202/16 11/1 (1)	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 4`m, nakłady podstawowe	kolumna	110,000	
217	KNNR 7/208/1	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 1`kg	t	0,500	
218	KNR 402/50 5/4	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi`65`mm	szt	2,000	
219	KNNR 4/515/1	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`15`mm	m	880,000	
220	KNNR 4/515/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`20`mm	m	560,000	
221	KNNR 4/515/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`25`mm	m	440,000	
222	KNNR 4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`32`mm	m	176,000	
223	KNNR 4/516/1	Montaż rurociągów stalowych, Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	m	320,000	
224	KNNR 4/516/2	Montaż rurociągów stalowych, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	m	280,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
225	KNNR 4/516/3	Montaż rurociągów stalowych, Dn`65`mm, grubość ścianki 3.6`mm	m	186,000	
226	KNNR 4/516/4	Montaż rurociągów stalowych, Dn`80`mm, grubość ścianki 4.5`mm	m	80,000	
227	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`15`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	880,000	
228	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`20`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	440,000	
229	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`25`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	248,000	
230	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`32`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	210,000	
231	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	124,000	
232	KNNR 4/517/2	Montaż kształtek stalowych, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	szt	98,000	
233	KNNR 4/517/3	Montaż kształtek stalowych, Dn`65`mm, grubość ścianki 3.6`mm	szt	98,000	
234	KNNR 4/517/4	Montaż kształtek stalowych, Dn`80`mm, grubość ścianki 4.5`mm	szt	46,000	
235	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`15-40`mm, grubość ścianki 3.2`mm <div style="text-align: right;">880+440+248+210+124 = 1 902,000 Ogółem: 1 902,000</div>	złącze	1 902,000	
236	KNNR 4/518/2	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	złącze	98,000	
237	KNNR 4/518/3	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`65`mm, grubość ścianki 3.6`mm	złącze	98,000	
238	KNNR 4/518/4	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn`80`mm, grubość ścianki 4.5`mm	złącze	46,000	
239	KNNR 4/409/5	Punkty stałe na rurociągach , Fi`25`mm	szt	16,000	
240	KNNR 4/409/6	Punkty stałe na rurociągach , Fi`32`mm	szt	16,000	
241	KNNR 4/409/7	Punkty stałe na rurociągach , Fi`40`mm	szt	32,000	
242	KNNR 4/409/8	Punkty stałe na rurociągach , Fi`50`mm	szt	32,000	
243	KNNR 4/409/9	Punkty stałe na rurociągach , Fi`65`mm	szt	32,000	
244	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa <div style="text-align: right;">880+460+440+176+320+280+186+80 = 2 822,000 Ogółem: 2 822,000</div>	m	2 822,000	
245	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych <div style="text-align: right;">880+460+440+176+320+280+186+80 = 2 822,000 Ogółem: 2 822,000</div>	m	2 822,000	2
246	KNNR 4/115/9	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów Dn`15`mm, o połączeniu metalowym	szt	110,000	
247	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór regulacyjny dwudrogowy - sama robocizna	szt	220,000	
248	KNNR 4/520/1	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową z nastawą wstępną dn.15 mm	szt	220,000	
249	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi`20`mm	szt	220,000	
250	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi`25`mm	szt	48,000	
251	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi`40`mm	szt	32,000	
252	KNNR 4/411/7 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi`65`mm	szt	24,000	
253	KNNR 4/521/8 (1)	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzone, 1,6`MPa, Dn`80`mm	szt	4,000	
254	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	110,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
255	KNNR 4/135/1	Zawór czerpialny Dn 15 mm	szt	110,000	
256	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	110,000	
257	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	110,000	
258	KNRW 712/1 01/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. do 57 mm 2882*0,2 = 576,400 Ogółem: 576,400	m2	576,400	
259	KNRW 712/1 05/4	Odtłuszczenie rurociągi	m2	576,400	
260	KNRW 712/2 01/4 (1)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania miniowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm	m2	576,400	
261	KNRW 712/2 13/4 (1)	Malowanie pędzlem emalie chlorokauczukowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm	m2	576,400	
262	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (P), rurociąg Fi 15 mm	m	880,000	
263	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm (P), rurociąg Fi 20 mm	m	560,000	
264	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm (P), rurociąg Fi 25 mm	m	440,000	
265	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm (P), rurociąg Fi 35 mm	m	176,000	
266	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg Fi 40 mm	m	320,000	
267	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 32 mm (P), rurociąg Fi 50 mm	m	280,000	
268	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 32 mm (P), rurociąg Fi 65 mm	m	186,000	
269	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (P), rurociąg Fi 80 mm	m	80,000	
270	KNNR 4/529/3	Regulacja instalacji z protokołem odbioru	układ	2,000	
271	Kalkulacja własna	Glikol etylenowy 30%	m3	6,000	
7	<b>CPV 45322200-5 Instalacja hydrantowa</b>				
272	KNR 401/20 8/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	14,000	
273	KNR GEBERIT 21 5/317/1	Przegrody ogniowe	szt	14,000	
274	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,650	
275	KNRW 401/1 09/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,650	
276	KNRW 401/1 09/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,650	15
277	Kalkulacja własna	Opłata za wysypisko	m2	0,650	
278	KNNR 4/130/8 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 80 mm	szt	2,000	
279	KNNR 4/130/8 (3)	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 80 mm	szt	1,000	
280	KNNR 4/130/8 (1)	Zawór antyskazienny dn.80 mm	szt	1,000	
281	KNNR 4/106/8	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm	m	48,000	
282	KNNR 4/106/7	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm	m	16,000	
283	KNNR 4/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m	24,000	
284	KNNR 4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	28,000	
285	KNNR 4/115/4	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 32 mm	szt	10,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
286	KNNR 4/115/6	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn`50`mm	szt	3,000	
287	KNNR 4/138/2	Hydrant wewnętrzny nacienny dn.50 mm	szt	3,000	
288	KNNR 4/138/2	Hydrant wewnętrzny nacienny dn.32 mm	szt	3,000	
289	KNNR 4/138/1	Hydrant wewnętrzny nacienny dn.25 mm	szt	7,000	
290	KNNR 4/142/1	Szafka hydrantowa naścienna	kpl	13,000	
291	KNNR 4/126/2 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm 48+16+24+28 = 116,000 Ogółem: 116,000	m	116,000	
292	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych 48+16+24+28 = 116,000 Ogółem: 116,000	m	116,000	
293	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 80 mm (S), rurociąg Fi 80 mm	m	48,000	
294	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 65 mm	m	16,000	
295	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm	m	24,000	
296	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m	28,000	
8		<b>CPV 45322200-5 Instalacja wodociągowa</b>			
297	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	2,000	
298	KNR 401/20 8/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	22,000	
299	Kalkulacja własna	Przejścia p.pożarowe	szt	22,000	
300	KNR 401/33 3/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	12,000	
301	KNR 401/33 3/8	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	36,000	
302	KNR 401/10 8/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	2,200	
303	KNR 401/10 8/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	2,200	20
304	Kalkulacja własna	Opłata za wysypisko	m3	2,200	
305	KNNR 4/101 1/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm	złącze	1,000	
306	KNNR 4/125/1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn`80`mm	kpl	2,000	
307	KNNR 4/520/8	Zasuwa kołnierzowa dn.80 mm	szt	4,000	
308	KNNR 4/520/8	Zawór antyskażeniowy dn.80 mm	szt	1,000	
309	KNNR 4/141/1	Wodomierze śrubowe, Dn 50 mm	kpl	1,000	
310	KNNR 4/526/8	Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi 80 mm	szt	1,000	
311	KNNR 4/144/14	Zestaw hydroforowy wspólny dla wody pitnej i ppoż. o parametrach Q=5 l/s i H=35m.	kpl	1,000	
312	KNNR 4/115/6	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn`80`mm	szt	2,000	
313	KNR 708/30 1/1	Zawór elektromagnetyczny	układ	1,000	
314	KNR 707/10 1/1	Pompa cyrkulacyjna c.w.u Q=0,5 m3/h i p=15 kPa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
315	KNNR 4/112/7 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 75`mm	m	36,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
316	KNNR 4/112/6 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm	m	58,000	
317	KNNR 4/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m	86,000	
318	KNNR 4/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	86,000	
319	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	124,000	
320	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	168,000	
321	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	188,000	
322	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	224,000	
323	KNNR 4/132/7 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 65 mm	szt	2,000	
324	KNNR 4/132/6 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm	szt	4,000	
325	KNNR 4/132/5 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm	szt	4,000	
326	KNNR 4/132/4 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	szt	8,000	
327	KNNR 4/132/3 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	szt	12,000	
328	KNNR 4/132/2 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	szt	16,000	
329	KNNR 4/132/1 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt	8,000	
330	KNNR 4/132/1 (2)	Zawór regulacyjny do ciepłej wody dn.15 mm	szt	1,000	
331	KNNR 4/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm 2*25 = 50,000 Ogółem: 50,000	szt	50,000	
332	KNNR 4/116/8 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym	szt	21,000	
333	KNNR 4/130/1 (1)	Zaworki	szt	71,000	
334	KNNR 4/132/1 (1)	Zawór antyskażeniowy dn.15 mm	szt	8,000	
335	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt	8,000	
336	KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem	kpl	4,000	
337	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 36+58+86+86+124+168+188+224 = 970,000 Ogółem: 970,000	m	970,000	
338	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych 36+58+86+86+124+168+188+224 = 970,000 Ogółem: 970,000	m	970,000	
339	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm	m	224,000	
340	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm	m	188,000	
341	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 25 mm	m	168,000	
342	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m	124,000	
343	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm	m	86,000	
344	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm	m	86,000	
345	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 63 mm	m	58,000	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
346	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 80 mm (S), rurociąg Fi 75 mm	m	36,000	
9		<b>CPV 45332300-6 Instalacja kanalizacyjna</b>			
347	KNR 3/101/5	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5 m, z zasypianiem wykopu ziemią z ukoju, głębokość do 1.5 m, w guncie kategorii IV suchym	m3	10,000	
348	KNR GEBERIT 21 5/303/1 (3)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 56 mm, na uchwytach	m	156,000	
349	KNR GEBERIT 21 5/303/3 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 110 mm, na uchwytach	m	124,000	
350	KNR GEBERIT 21 5/303/4 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 160 mm, na uchwytach	m	78,000	
351	KNR GEBERIT 21 5/304/1	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 56 mm	szt	156,000	
352	KNR GEBERIT 21 5/304/3	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm	szt	66,000	
353	KNR GEBERIT 21 5/304/4	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm	szt	16,000	
354	KNR GEBERIT 21 5/312/1 (2)	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 56 mm	szt	312,000	
355	KNR GEBERIT 21 5/312/3	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 110 mm	szt	132,000	
356	KNR GEBERIT 21 5/312/4	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 160 mm	szt	32,000	
357	KNR GEBERIT 21 5/305/2 (2)	Czyszczaiki polietylenowe HDPE, Fi 110 mm	szt	8,000	
358	KNR GEBERIT 21 5/305/3 (2)	Czyszczaiki polietylenowe HDPE, Fi 160 mm	szt	4,000	
359	KNR GEBERIT 21 5/306/2 (2)	Wpusty polietylenowe, podłogowy Fi 110 mm	szt	5,000	
360	KNR 4/224/4 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 1,0 m	szt	5,000	
361	KNR 707/10 7/1	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Drain TS 40/14 z controlerem MS-L R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
362	KNR 707/10 7/1	Pompa zatapialna do ścieków Rexa FIT V05DA-222/EAD1-2-T0025-540-O z wyposażeniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2,000	
363	KNR 707/10 7/1	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Drain TS 32/12-A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2,000	
364	KNR 707/10 7/1	Urządzenie do przetwarzania wody zanieczyszczonej HiSewlift 3-I35 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
365	KNR 4/141 3/5 (1)	Urządzenie do przetwarzania ścieków RexaLift FIT L2-10/T-540-S3/AC	szt	1,000	
366	KNRW 219/2 17/8	Przejście przez fundament	szt	2,000	
367	KNR 401/20 8/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	38,000	
368	KNR 401/33 3/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	12,000	
369	KNR 401/33 3/8	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	24,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
370	KNR GEBERIT 21 5/317/3	Przejście ogniowe	szt	12,000	
371	KNNR 3/305/ 1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	2,000	
372	KNR 401/10 8/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	2,200	
373	KNR 401/10 8/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	2,200	20
374	Kalkulacja własna	Opłata za wysypisko	m3	2,200	
375	KNNR 4/207/ 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	24,000	
376	KNNR 4/207/ 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	12,000	
377	KNNR 4/222/ 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	1,000	
378	KNNR 4/213/ 5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	5,000	
379	KNNR 4/211/ 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	4,000	
380	KNNR 4/211/ 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	12,000	
381	KNNR 4/218/ 1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt	12,000	
382	KNNR 4/142/ 3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	6,000	
383	KNNR 4/112/ 2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi <sub>zew.</sub> 25 mm	m	48,000	
384	KNNR 4/116/ 2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi <sub>zew.</sub> 25 mm	szt	8,000	
385	KNNR 4/218/ 1	Syfon antyzapachowy	szt	8,000	
386	KNNR 4/235/ 1	Odwodnienie liniowe 700mm z rusztem ze stali nierdzewnej, przepływ wody 0,4l/s. Rynna odwodnienia z tworzywa sztucznego ABS, z syfonem	szt	1,000	
387	Kalkulacja własna	Przejścia pożarowe na instalacji kanalizacyjnej	kpl	1,000	
10		<b>CPV 45332300-6 Instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
388	KNR GEBERIT 21 5/303/4 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 160 mm, na uchwytach	m	28,000	
389	KNR GEBERIT 21 5/303/5 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 200 mm, na uchwytach	m	16,000	
390	KNR GEBERIT 21 5/304/5	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 200 mm	szt	12,000	
391	KNR GEBERIT 21 5/304/4	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 160 mm	szt	12,000	
392	KNR GEBERIT 21 5/312/5	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 200 mm	szt	24,000	
393	KNR GEBERIT 21 5/312/4	Połączenia elektromufami HDPE, Fi 160 mm	szt	24,000	
394	KNR GEBERIT 21 5/305/3 (2)	Czyszczaiki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt	2,000	
395	KNR GEBERIT 21 5/305/4	Czyszczaiki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 200 mm	szt	1,000	
396	KNRW 219/2 17/8	Przejście na zewnątrz	szt	1,000	
397	KNR 401/20 8/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	8,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
398	KNR GEBERIT 21 5/317/3	Przejście ogniowe	szt	8,000	
399	KNR GEBERIT 21 5/402/1 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 40` mm, na uchwytych	m	12,600	
400	KNR GEBERIT 21 5/402/1 (3)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 50` mm, na uchwytych	m	7,200	
401	KNR GEBERIT 21 5/402/1 (3)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 56` mm, na uchwytych	m	21,800	
402	KNR GEBERIT 21 5/402/2 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm, na uchwytych	m	31,100	
403	KNR GEBERIT 21 5/402/3 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm, na uchwytych	m	33,200	
404	KNR GEBERIT 21 5/402/4 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 90 mm, na uchwytych	m	3,300	
405	KNR GEBERIT 21 5/402/5 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie Geberit Pluvia, Fi 110 mm, na uchwytych	m	0,500	
406	KNR GEBERIT 21 5/403/1 (1)	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 40` mm	szt	4,000	
407	KNR GEBERIT 21 5/403/1 (2)	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 50` mm	szt	5,000	
408	KNR GEBERIT 21 5/403/1 (2)	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 56` mm	szt	10,000	
409	KNR GEBERIT 21 5/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm	szt	17,000	
410	KNR GEBERIT 21 5/403/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm	szt	16,000	
411	KNR GEBERIT 21 5/403/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 90 mm	szt	5,000	
412	KNR GEBERIT 21 5/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie Geberit Pluvia, Fi 110 mm	szt	1,000	
413	KNR GEBERIT 21 5/406/1 (1)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 40` mm	szt	23,000	
414	KNR GEBERIT 21 5/406/1 (1)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 50` mm	szt	4,000	
415	KNR GEBERIT 21 5/406/1 (1)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 56` mm	szt	12,000	
416	KNR GEBERIT 21 5/406/1 (2)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63` mm	szt	10,000	
417	KNR GEBERIT 21 5/406/1 (2)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75` mm	szt	8,000	
418	KNR GEBERIT 21 5/406/2 (1)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 90` mm	szt	3,000	
419	KNR GEBERIT 21 5/406/2 (2)	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 110` mm	szt	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
420	KNR GEBERIT 21 5/404/2 (1)	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 63 mm	szt	2,000	
421	KNR GEBERIT 21 5/404/2 (2)	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE, w systemie Geberit Pluvia, Fi 75 mm	szt	3,000	
422	KNR GEBERIT 21 5/305/2 (1)	Czyszczaaki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 90 mm	szt	1,000	
423	KNR GEBERIT 21 5/305/2 (2)	Czyszczaaki polietylenowe Geberit HDPE, Fi 110 mm	szt	1,000	
424	KNR GEBERIT 21 5/405/1 (2)	Wpusty dachowe Geberit Pluvia, pojedynczy, z podgrzewaczem	kpl	8,000	
425	KNR GEBERIT 21 5/405/1 (1)	Zestaw uzupełniający tarasowy lekki (do 150 kG) Geberit Pluvia	kpl	8,000	
426					
427					
11		<b>CPV 45331210-1 Wentylacja</b>			
428	KNR 728/20 5/7	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły	otwór	48,000	
429	KNR 728/20 5/9	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 2 cegieł	otwór	24,000	
430	KNRW 202/1 610/3	Rusztowania ramowe warszawskie, 1-kolumnowe, wysokość do 8 m	kolumna	50,000	
431	KNR 724/14 8/1	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	1 000,000	
432	KNR 724/14 8/3	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 10 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	550,000	
433	KNRW 217/3 22/5	Centrala wentylacyjna N1W1 z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
434	KNRW 217/3 22/5	Centrala wentylacyjna N2W2 z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
435	KNRW 217/3 22/5	Centrala wentylacyjna N3W3 z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
436	KNRW 217/3 22/5	Centrala wentylacyjna N4W4 z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
437	KNRW 217/3 23/1	Agregaty centrala R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	4,000	
438	KNRW 217/3 23/1	Nawilżacz centrali R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
439	KNRW 217/3 23/1	Nawilżacz centrali R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
440	KNRW 217/3 23/1	Nawilżacz centrali R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
441	Kalkulacja własna	Obudowy mrozo odporne	kpl	1,000	
442	Koszty jednorazow e sprzętu	Praca dźwigu 20,0 km	Il.dow.	2,000	
443	KNRW 217/3 23/5	Adsorpcyjny osuszacz powietrza w wbudowaną pompą ciepła - wydajność 14kg/h , powietrze suche 2000m3/h , powietrze wilgotne 1000-3600 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
444	KNRW 217/1 03/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  97,050+118,86+100 = 315,910 Ogółem: 315,910	m2	315,910	
445	KNRW 217/1 03/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  43,360+107,54+70+118,51+200 = 539,410 Ogółem: 539,410	m2	539,410	
446	KNRW 217/1 03/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  97,760+74,19+77,4+86,25+85,23+100 = 520,830 Ogółem: 520,830	m2	520,830	
447	KNRW 217/1 23/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	167,470	
448	KNRW 217/1 23/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  11,570+123,86+60+44,54+26,09+75,6+ 1,48+33,33+25,5+77,63+19,51+27,09+ 12,69+26,77 = 565,660 Ogółem: 565,660	m2	565,660	
449	KNRW 217/1 46/1 (1)	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wym.200*300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
450	KNRW 217/1 46/3 (1)	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wym.300*600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
451	KNRW 217/1 54/1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.200*300 mm l=1500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,000	
452	KNRW 217/1 54/1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.200*600 mm l=1500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
453	KNRW 217/1 54/4	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.400*790 mm l=2000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
454	KNRW 217/1 54/5	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.440*600 mm l=1500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
455	KNRW 217/1 54/5	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.400*1000 mm l=1500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
456	KNRW 217/1 54/5	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.500*600 mm l=1500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,000	
457	KNRW 217/1 54/5	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.500*1000 mm l=1750 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
458	KNRW 217/1 54/5	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.600*600 mm l=1500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
459	KNRW 217/1 54/6	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.800*1000 mm l=2000 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
460	KNRW 217/1 55/1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
461	KNRW 217/1 55/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
462	KNRW 217/1 55/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,000	
463	KNRW 217/1 55/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
464	KNRW 217/1 55/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=100 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+5+3 = 9,000 Ogółem: 9,000	szt	9,000	
465	KNRW 217/1 55/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=125 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+1+1+2+1 = 6,000 Ogółem: 6,000	szt	6,000	
466	KNRW 217/1 55/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=160 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  5,000+1+3+1+1 = 11,000 Ogółem: 11,000	szt	11,000	
467	KNRW 217/1 55/2	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=200 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  2,000+1+2+1 = 6,000 Ogółem: 6,000	szt	6,000	
468	KNRW 217/1 55/3	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=250 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
469	KNRW 217/1 54/4	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 800x400 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
470	KNRW 217/1 54/3	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 600x400 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
471	KNRW 217/1 54/3	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 600x350 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
472	KNRW 217/1 54/2	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 500x300 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+1+1 = 3,000 Ogółem: 3,000	szt	3,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
473	KNRW 217/1 54/2	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 500x250 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  2,000+2+1 = 5,000 Ogółem: 5,000	szt	5,000	
474	KNRW 217/1 54/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 400x300 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
475	KNRW 217/1 54/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 400x200 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	10,000	
476	KNRW 217/1 54/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 300x250 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
477	KNRW 217/1 54/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 250x200 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+2+1+1 = 5,000 Ogółem: 5,000	szt	5,000	
478	KNRW 217/1 55/1	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 BX-2H, D=100 mm + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5,000	
479	KNRW 217/1 40/1	Zawór wentylacyjny dn.100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	27,000	
480	KNRW 217/1 40/1	Zawór wentylacyjny dn.125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	32,000	
481	KNRW 217/1 40/1	Zawór wentylacyjny dn.160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	15,000	
482	KNRW 217/1 40/1	Zawór wentylacyjny dn.200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  1,000+1+1+1 = 4,000 Ogółem: 4,000	szt	4,000	
483	KNRW 217/1 31/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 250`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
484	KNRW 217/1 31/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 200`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,000	
485	KNRW 217/1 31/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 160`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	15,000	
486	KNRW 217/1 31/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 125`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	15,000	
487	KNRW 217/1 31/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 100`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
488	KNRW 217/1 30/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
489	KNRW 217/1 30/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 250*300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
490	KNRW 217/1 30/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 250*500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,000	
491	KNRW 217/1 30/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 300*500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
492	KNRW 217/1 30/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 400*600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
493	KNRW 217/1 30/8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach 200*300 mm z siłownikiem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,000+1 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
494	KNRW 217/1 39/1	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-150x150/SR-b100-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 7+1+1+1+6+4+1 Ogółem: 21,000	szt	21,000	
495	KNRW 217/1 39/1	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-150x150/SR-b125-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 20+37+2+19+34+1+2 Ogółem: 115,000	szt	115,000	
496	KNRW 217/1 39/2	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-205x205/SR-b125-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1+4+1+3 Ogółem: 9,000	szt	9,000	
497	KNRW 217/1 39/2	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-205x205/SR-b160-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1+1+1 Ogółem: 3,000	szt	3,000	
498	KNRW 217/1 39/2	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-261x261/SR-b160-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 11+3+4+3+1+11+2+3+1+1 Ogółem: 40,000	szt	40,000	
499	KNRW 217/1 39/2	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-317x317/SR-b160-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1+1 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
500	KNRW 217/1 39/2	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-317x317/SR-b200-P R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2+2+1+2+2 Ogółem: 9,000	szt	9,000	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
501	KNRW 217/1 40/2	Anemostat wirowy okrągły dn.250 mm + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 10,000+9 = 19,000 Ogółem: 19,000	szt	19,000	
502	KNRW 217/1 55/1	Regulator CAV dn.100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2+2 = 4,000 Ogółem: 4,000	szt	4,000	
503	KNRW 217/1 54/1	Regulator CAV o wym.200*300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
504	KNRW 217/1 54/6	Regulator CAV o wym.600*500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
505	KNRW 217/1 54/3	Regulator VAV o wym.100*300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
506	KNRW 217/1 54/3	Regulator VAV o wym.200*300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
507	KNRW 217/1 54/3	Regulator VAV o wym.200*600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
508	KNRW 217/1 38/2 (1)	Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe STRSW-425x125/GA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2,000+2 = 4,000 Ogółem: 4,000	szt	4,000	
509	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 225*125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6,000	
510	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
511	KNRW 217/1 38/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	10,000	
512	KNRW 217/1 38/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
513	KNRW 217/1 38/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
514	KNRW 217/1 38/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1+2 = 3,000 Ogółem: 3,000	szt	3,000	
515	KNRW 217/1 38/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
516	KNRW 217/1 38/3 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*325 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
517	KNRW 217/2 04/2	Wentylator kanałowy dn.100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,000+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	szt	2,000	
518	KNRW 217/2 04/2	Wentylator kanałowy dn.125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
519	KNRW 217/2 10/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  2,000+2  = 4,000 Ogółem: 4,000	szt	4,000	
520	KNRW 217/2 10/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
521	KNRW 217/1 48/5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
522	KNRW 217/1 48/6	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2520 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
523	KNRW 217/1 43/3 (2)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach 500*500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
524	KNRW 217/1 43/3 (3)	Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach 600*600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
525	KNRW 217/1 49/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
526	KNRW 217/1 49/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
527	KNRW 217/1 49/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
528	KNRW 217/1 49/4	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
529	KNRW 217/1 45/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
530	KNRW 217/2 08/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących 160 mm i masie do 25 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
531	KNRW 217/2 08/1	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DV 190 typ DV 190-2 E R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,000	
532	KNRW 217/2 08/2	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących 250 mm i masie do 42 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
533	KNRW 217/2 08/3	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących 400 mm i masie do 85 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
534	KNR 916/20 1/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.50 mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne 315,91+539,41+520,83 = 1 376,150 Ogółem: 1 376,150	m2	1 376,150	
535	KNR 916/211 /1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową Alu Lamella Mat gr.30 mm 167,47+565,66 = 733,130 Ogółem: 733,130	m2	733,130	
536	KNRW 215/5 17/3	Uruchomienie i rozruch centrali	kpl	4,000	
537	KNRW 215/5 04/1	Uruchomienie instalacji	szt	4,000	
12		<b>CPV 45331210-1 Klimatyzacja</b>			
538	KNR 728/20 5/7	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły	otwór	12,000	
539	KNR 724/14 8/1	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 1 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	100,000	
540	KNR 724/13 0/2	Jednostka wewnętrzna ścienna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
541	KNR 724/13 0/3	Jednostka zewnętrzna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	7,000	
542	KNRW 215/1 14/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 10' mm	m	198,000	
543	KNRW 215/1 14/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15' mm	m	198,000	
544	KNRW 215/1 17/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn' 10' mm	szt	30,000	
545	KNRW 215/1 17/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach miedzianych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn' 15' mm	szt	30,000	
546	KNR 34/101/ 6	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm (J), rurociąg Fi 12-22' mm  198+198 = 396,000 Ogółem: 396,000	m	396,000	
547	KNRW 215/1 12/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	64,000	
548	KNRW 215/1 16/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25' mm	szt	15,000	
549	KNRW 215/2 18/1	Syfon antyzapachowy	szt	15,000	
550	KNR 724/51 3/11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	7,000	
551	KNR 724/51 4/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 60,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	7,000	
552	KNR 724/51 5/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	7,000	
553	KNR 724/51 6/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	7,000	
13		<b>CPV 45322200-5 Biały osprzęt</b>			
554	KNNR 4/230/ 2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	1,000	
555	KNNR 4/229/ 5 (2)	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej	szt	3,000	
556	KNNR 4/137/ 2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	4,000	
557	KNNR 4/218/ 3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm	szt	3,000	
558	KNR GEBERIT 21 5/102/1	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl	13,000	
559	KNR GEBERIT 21 5/102/1	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl	2,000	
560	KNR GEBERIT 21 5/102/2	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do pisuaru	kpl	6,000	
561	KNR GEBERIT 21 5/102/3	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do umywalki	kpl	16,000	
562	KNR GEBERIT 21 5/102/3	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do umywalki dla niepełnosprawnych	kpl	2,000	
563	KNR GEBERIT 21 5/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	13,000	
564	KNR GEBERIT 21 5/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	kpl	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
565	KNR GEBERIT 21 5/104/2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	szt	6,000	
566	KNR GEBERIT 21 5/104/3	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka	kpl	16,000	
567	KNR GEBERIT 21 5/104/3	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka dla niepełnosprawnych	kpl	2,000	
568	KNR GEBERIT 21 5/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	szt	13,000	
569	KNR GEBERIT 21 5/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny dla niepełnosprawnych	szt	2,000	
570	Kalkulacja własna	Uchwyty dla niepełnosprawnych	kpL	2,000	
571	KNNR 4/137/ 3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	16,000	
572	KNNR 4/137/ 3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm dla niepełnosprawnych	szt	2,000	
573	KNNR 4/232/ 2 (3)	Brodzik natryskowy	kpl	1,000	
574	KNNR 4/137/ 8	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm	szt	1,000	
575	Kalkulacja własna	Kabina natryskowa	kpL	1,000	
576	KNNR 4/233/ 3	Zmywarka	kpl	3,000	
577	Kalkulacja własna	Systemowa kabina toaletowa, wys. 201 cm +/-2%, ścianki z płyt HPL, okucia aluminiowe, kolor zbliżony do RAL 9010, z funkcją samodomykania, montowane do wąskiej krawędzi płyty, rdzeń wsporników ze stali nierdzewnej	kpl	7,000	
578	Kalkulacja własna	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 90 x 163 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	kpl	1,000	
579	Kalkulacja własna	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 50 x 210 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	kpl	2,000	
580	Kalkulacja własna	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 50 x 230 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	kpl	2,000	
581	Kalkulacja własna	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 100x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	kpl	1,000	
582	Kalkulacja własna	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 150 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych 1+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	kpl	2,000	
583	Kalkulacja własna	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 163x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych 1,000+1+1+1 = 4,000 Ogółem: 4,000	kpl	4,000	
584	Kalkulacja własna	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 113 x 160 cm	kpl	1,000	
585	Kalkulacja własna	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 150 x 160 cm 1,000+1+1 = 3,000 Ogółem: 3,000	kpl	3,000	
586	Kalkulacja własna	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 163 x 160 cm 1+1 = 2,000 Ogółem: 2,000	kpl	2,000	
587	Kalkulacja własna	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 210 x 160 cm	kpl	2,000	
588	Kalkulacja własna	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 267 x 160 cm	kpl	1,000	
589	Kalkulacja własna	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 300 x 160 cm	kpl	1,000	
590	Kalkulacja własna	Lustro uchylne, prawe, regulacja kąt nachylenia 0°-22° wymiary: 45 x 60 cm +/-2%	kpl	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
591	Kalkulacja własna	Przegroda międzypisuarowa ceramiczna, wymiary: 70x40x10cm+/-2%, waga: 8,5kg	kpl	2,000	
592	Kalkulacja własna	Ścianka prysznicowa ze szkła hartowanego, na metalowym wsporniku, montowana na posadzce, wymiary: 100 x 195 cm	kpl	1,000	

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR3	Roboty remontowe ogólnobudowlane (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR7	Konstrukcje metalowe (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR202	Konstrukcje budowlane
KNR401	Roboty remontowe budowlane
KNR402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR707	Montaż pomp i sprzężarek
KNR708	Aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka
KNR712	Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne
KNR724	Urządzenia i instalacje chłodnicze
KNR728	Roboty budowlane przy montażu maszyn i urządzeń
KNR916	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami KLIMAFIX i LAMELLA MAT ORGBUD-SERWIS, Poznań 2006, Wydanie I
KNRGEBERIT 215	Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu Geberit
KNRW202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)
KNRW215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW216	Izolacje termiczne (wersja Wacetob 1992r)
KNRW217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne (wersja Wacetob 1992r)
KNRW219	Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)
KNRW401	Roboty remontowe budowlane (Wersja Wacetob r.1997)
KNRW712	Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne (wersja Wacetob 1992r)

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	17,000		
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	409,740		
3.	Izolarze grupa II	r-g	897,860		
4.	Malarze grupa II	r-g	640,002		
5.	Monter grupa II	r-g	604,800		
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,560		
7.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych I	r-g	597,162		
8.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1 695,159		
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1 020,048		
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	67,632		
11.	Robocizna	r-g	860,618		
12.	Robotnicy	r-g	20 262,267		
13.	Robotnicy budowlani	r-g	94,120		
14.	Robotnicy grupa I	r-g	8 561,270		
15.	Spawacze grupa II	r-g	247,729		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>35 976,967</b>		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	131,170		
2.	Adsorpcyjny osuszacz powietrza w wbudowaną pompą ciepła - wydajność 20kg/h , powietrze suche 3100m3/h , powietrze wilgotne 1800-5200 m3/h	KPL	1,000		
3.	Agregat wody lodowej 215 kW	KPL	1,000		
4.	Agregaty centrala	KPL	4,000		
5.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-150x150/SR-b100-P	SZT	21,000		
6.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-150x150/SR-b125-P	SZT	115,000		
7.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-205x205/SR-b125-P	SZT	9,000		
8.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-205x205/SR-b160-P	SZT	3,000		
9.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-261x261/SR-b160-P	SZT	40,000		
10.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-317x317/SR-b160-P	SZT	2,000		
11.	Anemostat prostokątny+ Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) SDA-4-317x317/SR-b200-P	SZT	9,000		
12.	Anemostat wirowy okrągły dn.250 mm + Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym)	SZT	19,000		
13.	Automatyka central	kpl	1,000		
14.	Automatyka centrali wentylacyjnej	kpl	3,000		
15.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	114,000		
16.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50`mm	m3	2,030		
17.	Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm	szt	16,000		
18.	Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm dla niepełnosprawnych termostaticzna	SZT	2,000		
19.	Bateria wannowa ścienna mosiężna chromowana standardowa M1325 z natryskiem przesuwym, Fi 15 mm	szt	1,000		
20.	Bateria zlewozmywakowa dn.15 mm stojąca	szt	4,000		
21.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5`mm (kotwy)	m	6,250		
22.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	137,755		
23.	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	11,500		
24.	Benzyna do lakierów	dm3	9,261		
25.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,700		
26.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,960		
27.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,420		
28.	Blacha aluminiowa walcowana na zimno grubości 0.8`mm	kg	86,400		
29.	Blacha aluminiowa walcowana na zimno grubości 1.0`mm	kg	111,600		
30.	Brodzik prysznicowy kwadratowy o wymiarach 90 x 90 cm, biały, wysokość rantu brodzika 3 cm, biały	SZT	1,000		
31.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	839,200		
32.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	208,000		
33.	Centrala wentylacyjna N1W1	KPL	1,000		
34.	Centrala wentylacyjna N2W2	KPL	1,000		
35.	Centrala wentylacyjna N3W3	KPL	1,000		
36.	Centrala wentylacyjna N4W4	KPL	1,000		
37.	Czyszczak HDPE, Fi 110`mm	SZT	9,000		
38.	Czyszczak HDPE, Fi 160`mm	SZT	6,000		
39.	Czyszczak HDPE, Fi 200`mm	SZT	1,000		
40.	Czyszczak HDPE, Fi 90`mm	SZT	1,000		
41.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi`110`mm	szt	1,000		
42.	Czyściwo bawełniane	kg	59,200		
43.	Deska sedesowa twarda antybakteryjna wolnoopadająca	KPL	13,000		
44.	Deska sedesowa wolnoopadająca dla niepełnosprawnych	kpl	2,000		
45.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m3	0,100		
46.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25`mm	m3	0,480		
47.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	122,898		
48.	Drut stalowy okrągły miękki Fi`3`mm	kg	12,000		
49.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250 mm	szt	230,000		
50.	Ekologiczna miska ustępowa, wisząca, ceramiczna, dostosowana do splukiwania 6/3l raz 4/2l, wymiary: 54x35cm waga: 21 kg,	szt	16,000		



Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
51.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm	szt	42,000		
52.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50 mm, ER346	szt	135,520		
53.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	kg	1,038		
54.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm, ER446	szt	357,080		
55.	Elektromufa HDPE fi.160 mm	szt	24,000		
56.	Elektromufa HDPE, Fi 110 mm	SZT	133,000		
57.	Elektromufa HDPE, Fi 160 mm	SZT	32,000		
58.	Elektromufa HDPE, Fi 40 mm	SZT	23,000		
59.	Elektromufa HDPE, Fi 50 mm	SZT	4,000		
60.	Elektromufa HDPE, Fi 56 mm	SZT	324,000		
61.	Elektromufa HDPE, Fi 63 mm	SZT	10,000		
62.	Elektromufa HDPE, Fi 75 mm	SZT	8,000		
63.	Elektromufa HDPE, Fi 90 mm	SZT	3,000		
64.	Element łączący profile montażowe	SZT	21,940		
65.	Element montażowy (stelaż) do pisuaru	szt	6,000		
66.	Element montażowy do miski ustępowej	KPL	13,000		
67.	Element montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpL	2,000		
68.	Element montażowy do umywalki	szt	16,000		
69.	Element montażowy do umywalki dla niepełnosprawnych	kpL	2,000		
70.	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	180,237		
71.	Etykietowanie instalacji wody lodowej	KPL	1,000		
72.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	6,597		
73.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60%	dm3	21,000		
74.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	130,809		
75.	Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C) "Silumin I" - szara srebrzysta	dm3	7,428		
76.	Filtr siatkowy Dn 20 mm	szt	2,000		
77.	Filtr siatkowy Dn 25 mm	szt	2,000		
78.	Folia aluminiowa	kg	0,600		
79.	Glikol etylenowy 30%	m3	6,000		
80.	Głowica termostatyczna , z zabezpieczeniem przed kradzieżą , czujn. wbudowany.	SZT	24,000		
81.	Grzejniki łazienkowe drabinkowe wys. 500 mm / 1500 mm	KPL	1,000		
82.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe kompaktowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 400 mm	SZT	10,000		
83.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 400 mm	SZT	8,000		
84.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 500 mm	SZT	2,000		
85.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 500 mm	SZT	1,000		
86.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 900 mm, długość 600 mm	SZT	2,000		
87.	Haki do muru	kg	16,000		
88.	Hydrant z węzłem półsztywnym typ HP-25, DN25 z szafką hydrantową	KPL	7,000		
89.	Jednostka wewnętrzna ścienna	kpl	8,000		
90.	Jednostka zewnętrzna	kpl	7,000		
91.	Kabina prysznicowa 90 x 90 cm, drzwi składane otwierane do wewnątrz i na zewnątrz, wykonane z 8 mm szkła hartowanego, system mocowania do ściany przy pomocy wahadłowych zawiasów przyściennych, powłoka zabezpieczająca przed zanieczyszczeniami i ułatwiająca utrzymanie kabiny w czystości	SZT	1,000		
92.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	62,500		
93.	Kielich kompensacyjny PE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 63 mm	SZT	2,000		
94.	Kielich kompensacyjny PE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 75 mm	SZT	3,000		
95.	Klej do izolacji	dm3	178,048		
96.	Klimakonwektor czterorurowy	KPL	110,000		
97.	Kliny montażowe	SZT	282,303		
98.	Klipsy montażowe	szt	25 948,000		
99.	Klipsy montażowe	szt	20 434,000		
100.	Kolano hamburskie 90 st. 15/21,3 x 2,3 mm	szt	1 760,000		
101.	Kolano hamburskie 90 st. 20/26,9 x 2,3 mm	szt	944,000		
102.	Kolano hamburskie 90 st. 25/33,3 x 2,6 mm	SZT	376,000		
103.	Kolano hamburskie 90 st. 25/33,7 x 2,6 mm	szt	32,000		
104.	Kolano hamburskie 90 st. 32/42,4 x 3,2 mm	szt	332,000		
105.	Kolano hamburskie 90 st. 80/88,9 x 4,0 mm	szt	82,000		
106.	Kolano hamburskie 90st. 40/48,3 x 2,6mm	szt	226,000		
107.	Kolano hamburskie 90st. 50/60,3 x 4,0mm	szt	154,000		
108.	Kolano hamburskie 90st. 65/76,1 x 4,0mm	szt	140,000		
109.	Kolano hamburskie 90st. 125 mm	szt	48,000		
110.	Kolektor słoneczny cieczowy płaski o pow. 2,02m2	kpl	6,000		
111.	Koło okrągły z szyjką 1,6MPa fi 125mm	szt	68,000		
112.	Koło okrągły z szyjką 1,6MPa fi 20mm	szt	8,000		
113.	Koło okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm	szt	8,000		
114.	Koło okrągły z szyjką 1,6MPa fi 32mm	szt	2,000		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
115.	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm	szt	14,000		
116.	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm	szt	18,000		
117.	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 80mm do wody	szt	10,000		
118.	Kołnierze mocujące	szt	16,000		
119.	Kołnierze przyłączeniowe	szt	16,000		
120.	Kołnierze stalowe do przyspawania okrągłe z szyjką	szt	3,000		
121.	Kołnierze uszczelniające stalowe	szt	5,000		
122.	Konstrukcja wsporcza	szt	6,000		
123.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	2 831,000		
124.	Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe STRSW-425x125/GA	SZT	4,000		
125.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 225*125 mm	SZT	6,000		
126.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 325*125 mm	SZT	2,000		
127.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*125 mm	SZT	10,000		
128.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 425*225 mm	SZT	2,000		
129.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*125 mm	SZT	2,000		
130.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 525*225 mm	SZT	3,000		
131.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*225 mm	SZT	2,000		
132.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach 625*325 mm	SZT	2,000		
133.	Krąg betonowy o wysokości 500`mm, Fi`1000`mm	szt	5,000		
134.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi`200`mm	szt	6,000		
135.	Króciec przeciwdźwiękowy Fi`20`mm	SZT	4,000		
136.	Króciec przeciwdźwiękowy Fi`25`mm	SZT	4,000		
137.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80	szt	2,000		
138.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 80 mm	szt	4,000		
139.	Kształtka HDPE dn.160mm	szt	12,000		
140.	Kształtka HDPE, Fi 110`mm	SZT	67,000		
141.	Kształtka HDPE, Fi 160`mm	SZT	16,000		
142.	Kształtka HDPE, Fi 200`mm	SZT	12,000		
143.	Kształtka HDPE, Fi 40mm	SZT	4,000		
144.	Kształtka HDPE, Fi 50mm	SZT	5,000		
145.	Kształtka HDPE, Fi 56`mm	SZT	166,000		
146.	Kształtka HDPE, Fi 63`mm	SZT	17,000		
147.	Kształtka HDPE, Fi 75`mm	SZT	16,000		
148.	Kształtka HDPE, Fi 90`mm	SZT	5,000		
149.	Kształtki miedziane Fi`10`mm	szt	224,640		
150.	Kształtki miedziane Fi`15`mm	szt	230,580		
151.	Kształtki miedziane Fi`22`mm	szt	129,440		
152.	Kształtki mosiężne do rur miedzianych, Fi`10`mm przejście	SZT	30,000		
153.	Kształtki mosiężne do rur miedzianych, Fi`15`mm przejście	szt	30,000		
154.	Kształtki mosiężne do rur miedzianych, Fi`22`mm	szt	20,000		
155.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400`mm	m2	265,623		
156.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	275,099		
157.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400`mm	m2	161,114		
158.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi`125-200`mm	m2	231,921		
159.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi`250-315`mm	m2	68,663		
160.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`20`mm	szt	16,000		
161.	Kształtki PP Fi 50 mm	szt	38,700		
162.	Kształtki PP Fi`20`mm	szt	238,960		
163.	Kształtki PP Fi`25`mm	szt	208,800		
164.	Kształtki PP Fi`32`mm	szt	75,640		
165.	Kształtki PP Fi`40`mm	szt	40,420		
166.	Kształtki PP Fi`63`mm	szt	29,000		
167.	Kształtki PP Fi`75`mm	szt	16,200		
168.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	16,000		
169.	Kształtki PP gwintowane, Fi`25`mm	szt	8,000		
170.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`20`mm	szt	16,000		
171.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	35,760		
172.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	36,000		
173.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	10,560		
174.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi`20`mm	szt	16,000		
175.	Kształtki zaciskowe dn.16 mm	szt	253,840		
176.	Kształtki zaciskowe dn.20 mm	szt	39,440		
177.	Kształtki zaciskowe fi 25 mm	szt.	45,000		
178.	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	1 050,000		
179.	Kurki manometryczne	szt	4,000		
180.	Kurtyna powietrzna wraz ze sterowaniem	KPL	1,000		
181.	Lina stalowa jednozwłta z drutu ocynkowanego T1x19 Fi`5`mm	m	31,200		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
182.	Lustro uchylne, prawe, regulacja kąt nachylenia 0°-22° wymiary: 45 x 60 cm +/-2%,	KPL	1,000		
183.	Łącznik ze stali węglowej ocynkowany , zaciskowy fi 15 mm	szt	220,000		
184.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2,000		
185.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	37,272		
186.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	1,440		
187.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 65 mm	szt	6,080		
188.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 80 mm	szt	28,640		
189.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	52,320		
190.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	23,280		
191.	Manometr	szt	4,000		
192.	Mata z wełny min.1-str. folia Al, gr.30mm	m2	791,780		
193.	Mata z wełny min.1-str. folia Al, gr.50mm	m2	1 486,242		
194.	Maty z wełny mineralnej na welonie szklanym	m2	73,000		
195.	Miska ustępowa lejowa dla osób niepełnosprawnych wisząca, wymiary: 70x35,6x34 cm waga: 21,0kg	SZT	2,000		
196.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	13,000		
197.	Mocowania systemowe	KPL	1,500		
198.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	12,000		
199.	Naczynie wyrówn.ciśn.REFLEX N400	szt	1,000		
200.	Naczynie wzbiorcze przeponowe	KPL	2,000		
201.	nawilżacz 20kg/h	KPL	1,000		
202.	nawilżacz centrali 15kg/h	KPL	1,000		
203.	nawilżacz centrali 5kg/h	KPL	1,000		
204.	Obudowy mrozoodporne	KPL	1,000		
205.	Odgazowanie próżniowe	KPL	1,000		
206.	Odpowietrznik	szt	220,000		
207.	Odwodnienie liniowe 700mm z rusztem ze stali nierdzewnej, przepływ wody 0,4l/s. Rynna odwodnienia z tworzywa sztucznego ABS, z syfonem	kpl	1,000		
208.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 110 mm	szt	0,110		
209.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 40 mm	szt	2,772		
210.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 50 mm	SZT	1,584		
211.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 56 mm	szt	4,796		
212.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 63 mm	szt	6,842		
213.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 75 mm	szt	7,304		
214.	Opaska elektrogrzewalna polietylenowa, Fi 90 mm	szt	0,726		
215.	Oplata za składowisko gruzu	m3	0,650		
216.	Oplata za składowanie gruzu	m3	5,400		
217.	Osadnik żeliwny kołnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi 80 mm	szt	1,000		
218.	Osadnik żeliwny kołnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi 125 mm	szt	4,000		
219.	Osadnik żeliwny kołnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi 40 mm	szt	1,000		
220.	Otulina chłodnicza gr.13 mm dn.15 mm	mb	968,000		
221.	Otulina chłodnicza gr.19 mm dn.20 mm	MB	616,000		
222.	Otulina chłodnicza gr.19 mm dn.25 mm	MB	484,000		
223.	Otulina chłodnicza gr.19 mm dn.32 mm	MB	193,600		
224.	Otulina chłodnicza gr.25 mm dn.40 mm	MB	368,000		
225.	Otulina chłodnicza gr.32 mm dn.50 mm	MB	322,000		
226.	Otulina chłodnicza gr.32 mm dn.65 mm	MB	213,900		
227.	Otulina chłodnicza gr.40 mm dn.80 mm	MB	92,000		
228.	Otulina kauczukowa gr.13 mm	MB	435,600		
229.	Otulina kauczukowa gr.40 mm dn.80 mm	MB	142,600		
230.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.13 mm dn.20 mm	m	123,200		
231.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.20 mm dn.15 mm	m	457,600		
232.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.20 mm dn.20 mm	m	334,400		
233.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.30 mm dn.20 mm	m	35,200		
234.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.30 mm dn.25 mm	m	237,600		
235.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.30 mm dn.32 mm	m	242,000		
236.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.40 mm dn.40 mm	m	193,500		
237.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.50 mm dn.50 mm	m	126,500		
238.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.60 mm dn.63 mm	m	66,700		
239.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.60 mm dn.65 mm	m	18,400		
240.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.70 mm dn.75 mm	m	41,400		
241.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.80 mm dn.80 mm	m	55,200		
242.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.20 mm dn.16 mm	m	976,800		
243.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.20 mm dn.22 mm	m	616,000		
244.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.30 mm dn.28 mm	m	484,000		
245.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.30 mm dn.35 mm	m	193,600		
246.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.50 mm dn.40 mm	mb	368,000		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
247.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.60 mm dn.65 mm	m	322,000		
248.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.70 mm dn.65 mm	mb	184,000		
249.	Otulina PU lambda40C=0,035W/mK gr.80 mm dn.80 mm	m	103,500		
250.	Pisuar porcelanowy	szt	6,000		
251.	Płyn solarny	KPL	1,000		
252.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15`mm	kg	1,890		
253.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5`mm	kg	1,360		
254.	Płyty pomostowe długie	m2	22,300		
255.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	6,300		
256.	Podgrzewacz	szt	4,000		
257.	Podgrzewacze wpustów	szt	8,000		
258.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500 mm	szt	48,000		
259.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600 mm	szt	13,130		
260.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800`mm	szt	16,000		
261.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2000 mm	szt	19,010		
262.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600`mm	szt	8,000		
263.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 3600`mm	szt	2,020		
264.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000 mm	szt	26,000		
265.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400`mm	szt	41,068		
266.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4500 mm	szt	8,000		
267.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 800 mm	szt	3,030		
268.	Podpora kanału wen.typA,przew. 1000-1800mm	szt	169,081		
269.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`100`mm	szt	72,000		
270.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`200`mm	szt	255,921		
271.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`315`mm	szt	45,868		
272.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 400x630`mm	szt	3,000		
273.	Podstawa dachowa prostokątna stalowa typ A, 630x630`mm	szt	1,000		
274.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi 160 mm	szt	2,000		
275.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi`200`mm	SZT	3,000		
276.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi`250`mm	szt	2,000		
277.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi`400`mm	szt	1,000		
278.	Podwieszenia profilu montażowego Pluvia	szt	43,880		
279.	Podwójna grupa pompowa z separatorem powietrza	KPL	1,000		
280.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi`1000`mm	szt	5,000		
281.	Pompa	szt	4,000		
282.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u Q=0,5 m3/h i p=15 kPa	KPL	1,000		
283.	Pompa obiegowa	KPL	2,000		
284.	Pompa obiegu ct	KPL	1,000		
285.	Pompa zatapialna do ścieków Rexa FIT V05DA-222/EAD1-2-T0025-540-O z wyposażeniem	KPL	2,000		
286.	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Drain TS 32/12-A	KPL	2,000		
287.	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Drain TS 40/14 z controlerem MS-L	KPL	1,000		
288.	Profile montażowe Pluvia	m	111,894		
289.	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wym.200*300 mm	SZT	1,000		
290.	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna o wym.300*600 mm	SZT	1,000		
291.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=100 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	9,000		
292.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=125 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	6,000		
293.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=160 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	11,000		
294.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=200 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	6,000		
295.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 CX-5, D=250 mm , Stal ocynk. + Siłownik AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	2,000		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
296.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 250x200 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	5,000		
297.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 300x250 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	1,000		
298.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 400x200 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	10,000		
299.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 400x300 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	1,000		
300.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 500x250 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	5,000		
301.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 500x300 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	3,000		
302.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 600x350 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	2,000		
303.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 600x400 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	1,000		
304.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 LX-5G , 800x400 mm ,stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V AC/DC FDG-WT-8-24, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	SZT	2,000		
305.	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 BX-2H, D=100 mm + Kołnierz montażowy KM, KM=150 + Wyzwalacz topikowy WT72C	SZT	5,000		
306.	Przegroda międzypisuarowa ceramiczna, wymiary: 70x40x10cm+/-2%, waga: 8,5kg	KPL	2,000		
307.	Przejścia p.pożarowe	KPL	22,000		
308.	Przejścia pożarowe na instalacji kanalizacyjnej	KPL	1,000		
309.	Przejścia ppoż	KPL	12,000		
310.	Przejście 16 mm	szt	97,000		
311.	Przejście 20 mm	szt	32,000		
312.	Przejście 25 mm	SZT	39,000		
313.	Przejście 32 mm	szt	16,000		
314.	Przejście 40 mm	szt	8,000		
315.	Przejście 63 mm	KPL	4,000		
316.	Przejście ogniowe	SZT	20,000		
317.	Przejście Pe/stal	szt	1,000		
318.	Przejście szczelne	kpl	3,000		
319.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa A prostokątna, obwód 200*250 mm	SZT	3,000		
320.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa A prostokątna, obwód 250*300 mm	SZT	2,000		
321.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa A prostokątna, obwód 250*500 mm	SZT	8,000		
322.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa A prostokątna, obwód 300*500 mm	SZT	3,000		
323.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa kołowa DR`100`mm	SZT	12,000		
324.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa kołowa DR`125`mm	SZT	15,000		
325.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa kołowa DR`160`mm	SZT	15,000		
326.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa kołowa DR`200`mm	SZT	4,000		
327.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa kołowa DR`250`mm	SZT	2,000		
328.	Przepustnice jednopłaszczynowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 200*300 mm z siłownikiem	SZT	2,000		
329.	Przepustnice jednopłaszczynowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach 400*600 mm	SZT	1,000		
330.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200`mm	m2	350,709		
331.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm	m2	103,831		
332.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400`mm	m2	276,040		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
333.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	285,887		
334.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	167,432		
335.	Przycisk do spłuczki podtynkowej publicznej dla niepełnosprawnych	szT	2,000		
336.	Przycisk spłukujący do stelaża, z dwudzielnym spłukiwaniem, stal chromowa na, wymiary: 15 x 24 cm	SZT	13,000		
337.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	21,000		
338.	Przylączy elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	330,000		
339.	punkt stały z obejmami. fi25mm	szt	64,000		
340.	punkt stały z obejmami. fi32mm	szt	64,000		
341.	punkt stały z obejmami. fi40mm	szt	128,000		
342.	punkt stały z obejmami. fi50mm	szt	128,000		
343.	punkt stały z obejmami. fi65mm	szt	128,000		
344.	Regulator CAV 0 wy. 200*300 mm	SZT	1,000		
345.	Regulator CAV 0 wy. 600*500 mm	szt	1,000		
346.	Regulator CAV dn. 100 mm	SZT	4,000		
347.	Regulator różnicy ciśnienia dn. 15 mm	SZT	2,000		
348.	Regulator VAV o wym. 100*300 mm	SZT	2,000		
349.	Regulator VAV o wym. 200*300 mm	SZT	2,000		
350.	Regulator VAV o wym. 200*600 mm	SZT	2,000		
351.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych	dm3	16,207		
352.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	dm3	0,594		
353.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakier. ftalowych	dm3	1,056		
354.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	5,400		
355.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	9,920		
356.	Rura HDPE Fi 110 mm	m	130,725		
357.	Rura HDPE Fi 160 mm	m	128,100		
358.	Rura HDPE Fi 40 mm	m	13,482		
359.	Rura HDPE Fi 50 mm	m	7,704		
360.	Rura HDPE Fi 56 mm	m	190,246		
361.	Rura HDPE Fi 75 mm	m	34,860		
362.	Rura HDPE, Fi 63 mm	m	33,277		
363.	Rura HDPE, Fi 90 mm	m	3,465		
364.	Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0 mm	m	2,240		
365.	Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0 mm	m	116,480		
366.	Rura miedziana twarda fi 10 x 1,0 mm	m	205,920		
367.	Rura miedziana twarda fi 15 x 1,0 mm	m	205,920		
368.	Rura PP Fi 20 mm	m	453,200		
369.	Rura PP Fi 32 mm	m	133,920		
370.	Rura PP Fi 50 mm	m	92,880		
371.	Rura PP Fi 25 mm	m	302,400		
372.	Rura PP Fi 40 mm	m	92,880		
373.	Rura PP Fi 63 mm	m	62,640		
374.	Rura PP Fi 75 mm	m	38,160		
375.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm niskoszumowa	m	20,640		
376.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75 mm niskoszumowa	m	11,400		
377.	Rura stal., b/szwu fi 21,3/2,6 mm	m	7,480		
378.	Rura stal. śr. podwój. oc. TWT-2, fi 32 mm	m	28,840		
379.	Rura stal. śr. podwój. oc. TWT-2, fi 50 mm	m	24,480		
380.	Rura stal. śr. podwój. oc. TWT-2, fi 65 mm	m	16,320		
381.	Rura stal. śr. podwój. oc. TWT-2, fi 80 mm	m	48,960		
382.	Rura stal., b/szwu fi 133,3/4,0 mm	m	126,480		
383.	Rura stal., b/szwu fi 21.3/2,6 mm	m	1 947,160		
384.	Rura stal., b/szwu fi 26,9/2,6 mm	m	1 164,800		
385.	Rura stal., b/szwu fi 33,7/3,2 mm	m	955,840		
386.	Rura stal., b/szwu fi 42,3/3,2 mm	m	156,560		
387.	Rura stal., b/szwu fi 42,4/3,2 mm	m	659,200		
388.	Rura stal., b/szwu fi 48,3/3,2 mm	m	362,560		
389.	Rura stal., b/szwu fi 60,3/3,6 mm	m	576,800		
390.	Rura stal., b/szwu fi 76,1/3,6 mm	m	352,920		
391.	Rura stal., b/szwu fi 88,9/4,0 mm	m	173,400		
392.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 21,3/2,6	m	97,760		
393.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9/2,6	m	83,200		
394.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	4,800		
395.	Rura wielowarstwowa dn. 16 mm	m	107,800		
396.	Rura wielowarstwowa dn. 20 mm	m	74,800		
397.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160 mm	szt	5,000		
398.	Rurki syfonowe do manometru	szt	4,000		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
399.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	3,600		
400.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	1,800		
401.	Seperator zanieczyszczeń dn.125 mm	SZT	2,000		
402.	Solarne naczynie zbiorcze 35l z elementami przyłączeniowymi	SZT	1,000		
403.	Spirytus metylowy	dm3	22,160		
404.	Spust do brodzików natryskowych	szt	1,000		
405.	Stacja napełniająco - odpowietrzająca	KPL	1,000		
406.	Sterownik pomieszczeniowy dla klimakonwektorów	kpl	110,000		
407.	Sterownik solarny	KPL	1,000		
408.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	15,000		
409.	Syfon antyzapachowy	szt	15,000		
410.	Syfon antyzapachowy tzw. "pileczkowy" Dn:32 mm	SZT	8,000		
411.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tw.szt.	szt	3,000		
412.	Syfony umywalkowe	szt	18,000		
413.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1,000		
414.	System przyłączeniowy dla 6 kolektorów	KPL	1,000		
415.	Systemowa kabina toaletowa, wys. 201 cm +/-2%, ścianki z płyt HPL, okucia aluminiowe, kolor zbliżony do RAL 9010, z funkcją samodomykania, montowane do wąskiej krawędzi płyty, rdzeń wsporników ze stali nierdzewnej, 7 sztuki	KPL	7,000		
416.	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	11 119,292		
417.	Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	5 923,690		
418.	Ścianka prysznicowa ze szkła hartowanego, na metalowym wsporniku, montowana na posadzce, wymiary: 100 x 195 cm	KPL	1,000		
419.	Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,120		
420.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	12,480		
421.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M10x120 mm	kg	1,710		
422.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	27,280		
423.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	115,966		
424.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	19,700		
425.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	835,132		
426.	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 113 x 160 cm	KPL	1,000		
427.	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 150 x 160 cm	KPL	3,000		
428.	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 163 x 160 cm	KPL	2,000		
429.	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 210 x 160 cm	KPL	2,000		
430.	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 267 x 160 cm	KPL	1,000		
431.	Tafla lustra bez ramy, na wymiar, wklejane, zlicowane z płytkami, wymiary: 300 x 160 cm	KPL	1,000		
432.	taśma 3x50mm do otulin kauczukowych	m	39,710		
433.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	5 909,199		
434.	taśma samoprzylepna 3x50mm do otulin kauczukowych	m	23,144		
435.	Taśma Thermatape FR3x50 mm	m	642,708		
436.	Termometr przemysłowy	szt	1,000		
437.	Termomufa Geberit HDPE, Fi 200 mm	szt	24,000		
438.	Termostat	SZT	1,000		
439.	Tlen techniczny sprężony	m3	272,670		
440.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.200*300 mm l=1000 mm	SZT	4,000		
441.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.200*600 mm l=1500 mm	SZT	2,000		
442.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.400*1000 mm l=1500 mm	SZT	2,000		
443.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.400*790 mm l=2000 mm	SZT	2,000		
444.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.440*600 mm l=1500 mm	SZT	1,000		
445.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.500*1000 mm l=1750 mm	SZT	3,000		
446.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.500*600 mm l=1500 mm	SZT	4,000		
447.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.600*600 mm l=1500 mm	SZT	3,000		
448.	Tłumik kanałowy prostokątny o wym.800*1000 mm l=2000 mm	SZT	3,000		
449.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi do 100 mm	szt	1,000		
450.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi 125/1000 mm	szt	1,000		
451.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 160/1000 mm	SZT	4,000		
452.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy 200/1000 mm	SZT	1,000		
453.	Tuleja ogniowa	szt	14,000		
454.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	704,000		
455.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową	szt	392,000		
456.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	308,000		
457.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	105,600		
458.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 110 mm	szt	134,800		
459.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	227,740		
460.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt	714,400		
461.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	389,800		
462.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	207,800		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
463.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	szt	86,000		
464.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm	szt	297,480		
465.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm	szt	41,520		
466.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 75mm	szt	48,200		
467.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 110 mm	szt	0,495		
468.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 40 mm	szt	17,388		
469.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 50 mm	SZT	9,936		
470.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 56 mm	szt	30,084		
471.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 63 mm	szt	42,918		
472.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 75 mm	szt	45,816		
473.	Uchwyt do rur, Pluvia, Fi 90 mm	szt	4,026		
474.	Uchwyty dla niepełnosprawnych ( ustęp , umywalka )	kpL	2,000		
475.	Uchwyty do rur Fi 150 mm	szt	66,780		
476.	Uchwyty do rur Fi 200 mm	szt	8,000		
477.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22 mm (Dn 15)	szt	50,000		
478.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 10 mm	szt	30,000		
479.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	438,920		
480.	Układ uzupełnienie	KPL	1,000		
481.	Umywalka ceramiczna dla osób niepełnosprawnych z otworem, z przelewem, wymiary: 55 x 65 x 10 cm , montowana na wys. 70 cm od poziomu posadzki, waga: 18 kg,	SZT	2,000		
482.	Umywalki porcelanowe	szt	1,000		
483.	Urządzenie do przetwarzania ścieków RexaLift FIT L2-10/T-540-S3/AC	kpl	1,000		
484.	Urządzenie do przetwarzania wody zanieczyszczonej HiSewlift 3-I35	KPL	1,000		
485.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	3,000		
486.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 20 mm	szt	4,000		
487.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 32 mm	szt	2,000		
488.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm	szt	28,000		
489.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 125 mm	szt	62,000		
490.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 25 mm	szt	4,000		
491.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm	szt	10,000		
492.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	62,400		
493.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	91,520		
494.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	1 527,977		
495.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	4,160		
496.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	242,199		
497.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	2,060		
498.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe do 300 mm	szt	66,560		
499.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	225,620		
500.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	6,240		
501.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	652,044		
502.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	24,960		
503.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	26,780		
504.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	418,272		
505.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	17,600		
506.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500mm	szt	4,160		
507.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2600mm	szt	4,160		
508.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3600mm	szt	4,080		
509.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	130,407		
510.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4500-7200mm	szt	65,280		
511.	Uszczelki gumowe pod płaszczy z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	12,310		
512.	Uzupełnienie zładu	KPL	2,000		
513.	Wentylator dachowy DAs - 160 standardowy	szt	1,000		
514.	Wentylator dachowy DAs - 250 standardowy	szt	2,000		
515.	Wentylator dachowy garażowy	SZT	1,000		
516.	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym DV 190 typ DV 190-2 E	KPL	3,000		
517.	Wentylator kanałowy dn.100 mm	szT	2,000		
518.	Wentylator kanałowy dn.125 mm	kpl	1,000		
519.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	5,000		
520.	Wodomierz do wody zimnej dn.50 mm Q=10m3/h	SZT	1,000		
521.	Wpust dachowy Geberit Pluvia z kołnierzem mocującym d56 poziomy DAF	SZT	8,000		
522.	Wpust kanalizacyjny fi 50mm z kratką nierdzewną	szT	12,000		
523.	Wpust podłogowy Varino polietylenowy, Fi 110 mm	szt	5,000		
524.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1,000		
525.	Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	6,000		
526.	Wsporniki dystansowe do elementów podtynkowych	KPL	33,000		
527.	Wymiennik ciepła 215 kW	KPL	1,000		
528.	Wymiennik ciepła 50 kW	KPL	1,000		



Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
529.	Wyrzutnia dachowa typ A o wym.600*600 mm	SZT	1,000		
530.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o Fi`do 200`mm	szt	1,000		
531.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie 500*500 mm	SZT	3,000		
532.	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 50 x 230 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	KPL	2,000		
533.	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 100x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	KPL	1,000		
534.	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 150 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	KPL	2,000		
535.	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 40 x 163x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	KPL	4,000		
536.	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 50 x 210 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	KPL	2,000		
537.	Zabudowa pod umywalki z płyt z konglomeratu kwarcowego, na wymiar, wymiary całkowite: 90 x 163 x 30 cm +/-2%, kolor zbliżony do koloru okładzin ściennych	KPL	1,000		
538.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	1,921		
539.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	3,310		
540.	Zasobniki solarny 500 l wyposażony w dwie węzownice i standardowo anody magnezowe	SZT	1,000		
541.	Zasuwa pierścien.żel.kołn.1,6MPa, 80mm	szt	4,000		
542.	Zawieszenia do grzejników płytowych	szt	1,000		
543.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	23,000		
544.	Zaworki ćwierćobrotowe podumywalkowe	szt	36,000		
545.	Zaworki z filtrem dn.15 mm	szt	71,000		
546.	Zawory regulacyjny Dn`125`mm	SZT	4,000		
547.	Zawór 3-drogowy dn.20 mm z siłownikiem	kpl	1,000		
548.	Zawór antyskażeniowy BA dn.80 mm	SZT	1,000		
549.	Zawór antyskażeniowy dn.15 mm	SZT	8,000		
550.	Zawór antyskażeniowy EA Fi 80 mm	szt	1,000		
551.	Zawór bezpieczeństwa Dn:125 mm ; ciś. otw. 25 bar	SZT	2,000		
552.	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy gwintowany, 1.6 MPa nr kat. 781 20 mm	szt	2,000		
553.	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy kątowy Fi`40`mm, żeliwny kołnierkowy 1.6`MPa proporcjonalny nr kat. 773 (Si2501)	szt	1,000		
554.	Zawór grzejnikowy powrotny fi 15 mm	SZT	12,000		
555.	Zawór grzejnikowy termostatyczny dn.15 mm	SZT	12,000		
556.	Zawór hydrantowy mosiężny 33 mm z kompletną szafką	KPL	3,000		
557.	Zawór hydrantowy mosiężny 52 mm z kompletną szafką	KPL	3,000		
558.	Zawór kul. stalowy kołn.1,6 MPa fi 80mm	szt	8,000		
559.	Zawór kul. stalowy kołn.1,6MPa fi 125mm	szt	18,000		
560.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	110,000		
561.	Zawór nadmiarowo-upustowych dn.15 mm	SZT	6,000		
562.	Zawór nadmiarowo-upustowych dn.20 mm	szt	6,000		
563.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. dn.15 mm z zaworem	szt	12,000		
564.	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem odcinającym Flexvent	szt	16,000		
565.	Zawór pierwszeństwa VV300 DN50	SZT	1,000		
566.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	12,000		
567.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm glikol	szt	220,000		
568.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm glikol	szt	48,000		
569.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt	32,000		
570.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	30,000		
571.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 50 mm	szt	16,000		
572.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	szt	122,000		
573.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`25`mm	szt	30,000		
574.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`40`mm glikol	szt	32,000		
575.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi`65`mm	szt	12,000		
576.	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny Fi`65`mm glikol	szt	24,000		
577.	Zawór regulacyjny co ciepłej wody dn.15 mm	SZT	1,000		
578.	Zawór regulacyjny dn.15 mm	szt	220,000		
579.	Zawór regulacyjny dn.32 mm	szt	1,000		
580.	Zawór regulacyjny dn.40 mm	SZT	1,000		
581.	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową z nastawą wstępną z możliwością odcięcia, z pomiarom spadku ciśnienia i przepływu Tmax=130 oC, Pmax=20bar, typ STRÖMAX-M 4017 dn.15mm	szt	220,000		
582.	Zawór regulacyjny, Fi`20`mm	SZT	2,000		
583.	Zawór równoważący dn.20 mm	szt	2,000		
584.	Zawór równoważący dn.25 mm z odwieniem	SZT	2,000		
585.	Zawór wentylacyjny dn.100 mm	szt	27,000		
586.	Zawór wentylacyjny dn.125 mm	kpl	32,000		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
587.	Zawór wentylacyjny dn.160 mm	kpL	15,000		
588.	Zawór wentylacyjny dn.200 mm	szt	4,000		
589.	Zawór wodny czepalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	240,000		
590.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	32,000		
591.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	60,000		
592.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	36,000		
593.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 32 mm	szt	8,000		
594.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	4,000		
595.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	16,000		
596.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 65 mm	szt	2,000		
597.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 80 mm	szt	2,000		
598.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	13,128		
599.	Zawór zaporowy grzybkowy żeliwny z nasadką kozłową nr kat.215 1,6 MPa Fi 80 mm	szt	4,000		
600.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	13,128		
601.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 80mm	szt	1,000		
602.	Zestaw hydroforowy wspólny dla wody pitnej i ppoż. o parametrach Q=5 l/s i H=35m.	kpL	1,000		
603.	Zestaw montażowy na dachu płaskim dla kolektorów	KPL	1,000		
604.	Zestaw podłączeniowy Herz-3000 kątowny dwururowy	KPL	13,000		
605.	Zestaw uzupełniający tarasowy lekki (do 150 kG) Geberit Pluvia	SZT	8,000		
606.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy z płytą ociekową	szt	3,000		
607.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	50,000		
608.	Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	40,000		
609.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi 22/15 mm	szt	0,672		
610.	Zmywarka	kpL	3,000		
611.	Zwężka stalowa czarna symetryczna, Fi 125/100	szt	4,000		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	11,120		
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,057		
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	5,600		
4.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,015		
5.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13`mm	m-g	1,680		
6.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,072		
7.	Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	5,600		
8.	Przyczepa skrzyniowa 4.5`t	m-g	11,120		
9.	Ruszt.ram.w-skie 1-kol.do 6m	m-g	312,000		
10.	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	121,500		
11.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	646,200		
12.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,390		
13.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	223,074		
14.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	6,048		
15.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	46,977		
16.	Samochód skrzyniowy 5-10` t (1)	m-g	4,350		
17.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,663		
18.	Spawarka	m-g	12,540		
19.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	117,700		
20.	Spawarka elektryczna	m-g	129,880		
21.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	525,340		
22.	Środek transportowy (1)	m-g	96,453		
23.	Zgrzewarka "Media"	m-g	267,271		
24.	Zgrzewarka "Universal"	m-g	22,840		
25.	Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	0,380		
26.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	65,850		
27.	Żuraw samojezdny kołowy do 5` t (1)	m-g	72,790		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>2 708,510</b>		