

Przedmiar robót

BRANŻA SANITARNA

Budowa: „**Nadbudowa parterowej części i przebudowa Powiatowego Młodzieżowego Domu Kultury w Nowym Targu na potrzeby osrodka.**”

Lokalizacja: **34-400 Nowy Targ, ul. Jana Kazimierza 20**

Inwestor: **Powiat Nowotarski, ul.Bolesława Wstydliwego 14**

Warunki kontraktu

Pozycje przedmiarowe i obmiary zawarte w dokumentacji przetargowej są pozycjami poglądowymi zawierającymi wartości szacunkowe i należy je zweryfikować przed złożeniem oferty dla zapewnienia prawidłowej realizacji całości zadania.

Do obowiązku Wykonawcy i na jego koszt jest wykonanie wszelkich innych prac nieobjętych SIWZ, a koniecznych do wykonania ze względu na obowiązujące przepisy i sztukę budowlaną. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac przygotowawczych, związanych z wymogami BHP, organizacja placu budowy.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	BRANŻA SANITARNA		
1	Rozdział	Przyłłącz wodociągowy		
1.1	Element	Element		
1	KNR 201/120/3	Wytyczenie trasy rurociągu	km	0,050
2	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m ³	m ³	7,000
3	KNR 201/317/2	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m ³	1,000
4	KNR 218/501/2	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m ²	4,000
5	KNR 218/501/4	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 25cm	m ²	4,000
6	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3,0m, kategoria gruntu III-IV	m ²	20,000
7	KNR 201/230/2	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m	m ³	7,000
8	KNR 201/320/2	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m ³	1,000
9	KNR 201/236/1	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m ³	8,000
10	KNR 228/313/3	Nawierłki na istniejących rurociągach PCW o średnicy zewnętrznej 160mm	kpl	1,000
11	KNR 228/314/4	Przyłłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63mm	m	7,000
12	KNR 219/219/1	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	7,000
13	KNR 228/302/3	Rury PE osłonowa	m	3,000
14	KNR SEK-06-01 0106-06	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, cięcie głębokości do 8 cm	m	14,000
15	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m ²	4,500
16	KNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze	kpl	1,000
17	KNR 231/107/2	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne - odtworzenie podbudowy dróg, obsypka kruszywem kamiennym sieci pod koroną drogi i odtworzenie nawierzchni żwirowych	m ³	0,900
18	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, grubości 12 cm	m ²	4,200
19	KNR 231/313/1	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m ²	4,200
20	KNR 231/314/1	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ściernalną z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m ²	4,200
21	KNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek	1,000
22	KNR 228/316/1	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 110mm	próbę	1,000
23	Kalkulacja indywidualna	Przejście wodociągu pod fundamentem wraz z rurą osłonową	KPL	1,000
24	Kalkulacja indywidualna	Koszty i formalności związane z zajęciem pasa drogowego, projektem organizacji ruchu i obsługa geodezyjna	KPL	1,000
2	Rozdział	Centralne ogrzewanie		
2.1	Element	Element		
25	Kalkulacja indywidualna	Przejścia P.poż centralne ogrzewanie	kpl	6,000
2.2	Element	Instalacja co		
26	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, wywóz i utylizacja istniejącej instalacji c.o. wraz z demontażem i utylizacją wyposażenia istniejącej kotłowni	KPL	1,000
27	KNK 728/209/1	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100cm ² w ścianach murowanych	m	120,000
28	KNR 401/326/1	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	120,000
29	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	32,000
30	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m ² przy głębokości do 10cm w stropach i ścianach	szt	32,000
31	KNR-K 2-15r16 0103-03	Rurociągi z rur stalowych zaprasowywanych o średnicy 15 mm w budynkach mieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie	m	786,000
32	KNR-K 2-15r16 0106-05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	20,000
33	KNR-K 2-15r16 0106-06	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	38,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
34	KNR 34/101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami Thermaflex FRZ	m	20,000
35	KNR 34/101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami Thermaflex FRZ	m	38,000
36	KNR INSTAL 215/309/9	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o średnicy 15mm	szt	8,000
37	KNR INSTAL 215/308/2	Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
38	KNR 34/101/3	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ DG plus	m	786,000
39	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.	m	844,000
40	KNKRB 4t1 0313-06	Próba instalacji na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzenie	52,000
41	KNR 215/404/2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych	m	844,000
2.3	Element	Technologia kotłowni i ciepła technologicznego		
42	KNR 35/224/7	Kocioł Vaillant Vaillant 55 kw	kpl	1,000
43	KNR 35/121/10	Montaż przy pomocy połączeń wykonanych z rur i kształtek bezpośrednio na budowie zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności 800 Litrów	kpl	1,000
44	KNR 708/102/2	Montaż sterownika Vaillant	układ	1,000
45	Kalkulacja indywidualna	Automatyka kotłowni	kpl	1,000
46	KNNR 4/403/6	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12,000
47	KNZ 15/131/4	Montaż otulin termoizolacyjnych grubości 40mm rurociągów o średnicy 60mm	m	12,000
48	KNR 712/101/4	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	4,000
49	KNR 712/105/4	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	4,000
50	KNR 712/207/5	Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm Krotność=2,00	m2	4,000
51	KNNR 4/518/2	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	złącze	18,000
52	KNR 707/101/1	Pompa obieg kuratorium	kpl	1,000
53	KNR 707/101/1	Pompa obieg CT	kpl	1,000
54	KNR 707/101/1	Pompa obieg Ośrodek opiekuńczy	kpl	1,000
55	KNR 707/101/1	Pompa ładowanie zasobnika	kpl	1,000
56	KNR 707/101/1	Pompa cykulacyjna	kpl	1,000
57	KNR 707/101/1	Pompa kotłowa	kpl	1,000
58	KNRW 215/430/3	Półrubunek do pompy z żeliwa ciągłego 25mm	kpl	6,000
59	KNNR 4/134/7	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm 3 bar	szt	1,000
60	KNNR 4/134/7	Sprężynowy zawór bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20mm 6 bar	szt	1,000
61	KNR INSTAL 215/311/1	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex DT 60	szt	1,000
62	KNR INSTAL 215/311/1	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex NG 35	szt	1,000
63	KNNR 4/430/2	Szybkozłączka do naczynia 20mm	szt	2,000
64	KNNR 4/527/3	Sprzęgło hydrauliczne HW	szt	1,000
65	KNNR 4/527/3	Zmiękcacz wody do napełniania instalacji + złącza elastyczne	szt.	1,000
66	KNNR 4/140/2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 20mm	kpl	1,000
67	KNNR 4/514/2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80mm	m	4,000
68	KNR 31/209/1	Zawór do napełniania zładu z manometrem oraz reduktorem	szt.	1,000
69	KNNR 4/519/4	Zawót trójdrożny dn 25mm z siłownikiem	szt	2,000
70	KNR INSTAL 215/308/4	Zawór zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 25mm	szt	7,000
71	KNR 35/222/5	Montaż ciepłomierzy elektronicznych z króćcami przyłączeniowymi gwintowanymi o średnicy nominalnej 40mm, do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych	kpl	4,000
72	KNR INSTAL 215/308/3	Zawór przelotowy gwintowany o średnicy nominalnej 20mm	szt	12,000
73	KNR INSTAL 215/308/4	Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 25mm	szt	17,000
74	KNR INSTAL 215/308/5	Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 32mm	szt	6,000
75	KNR INSTAL 215/308/7	Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 50mm	szt	10,000
76	KNR INSTAL 215/308/2	Zawór przelotowy lub zwrotny gwintowany o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
77	KNRW 215/430/4	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32mm	szt	4,000
78	KNRW 215/430/3	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 25mm	szt	15,000
79	KNR INSTAL 215/111/4	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
80	KNR INSTAL 215/111/3	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 25mm	szt	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR INSTAL 215/111/2	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 20mm	szt	4,000
82	KNNR 8/125/3	Manometr z rurką syfonową i kurkiem	szt	19,000
83	KNNR 4/531/1	Termometr montowany w gotowej tulei 0-100stC	szt.	12,000
84	Kalkulacja indywidualna	Neurtalizator skroplin	kpl	1,000
85	KNNR 4/411/1	Zawory spustowe	szt	6,000
86	KNR INSTAL 215/309/9	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o średnicy 15mm	szt	8,000
87	KNR 31/307/3	Zawór termostatyczny mieszający do CWU TM 50	kpl	1,000
88	KNNR 4/529/2	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi Krotność=0,30	kotłownia	1,000
89	KNNR 4/528/2	Próby szczelności węzłów ciepłych	węzeł	1,000
90	Kalkulacja indywidualna	Komin koncentryczny do kotła	kpl	1,000
2.4	Element	Grzejniki		
91	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, wywóz i utylizacja istniejących grzejników	kpl	1,000
92	KNR 35/209/5	Montaż na ścianie grzejników stalowych zestawem wsporników - GRZEJNIKI ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ	szt	52,000
93	KNR 35/214/2	Podłączenie z boku o średnicy nominalnej 15mm do instalacji centralnego ogrzewania, grzejników stalowych płytowych i rzędowych typu C, P, DF, K, G, V	szt	52,000
94	KNR 35/215/4	Montaż głowic termostatycznych	kpl	52,000
3	Rozdział	Kanalizacja sanitarna		
3.1	Element	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna		
95	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW o średnicy 160mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	12,000
96	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	143,000
97	KNR 215/205/3	Rurociągi z PCW o średnicy 75mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	22,000
98	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	43,000
99	KNR 215/208/5	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	7,000
100	KNR 215/208/3	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	18,000
101	KNR 215/209/3	Rury wywiewne PCW o średnicy 100mm	szt	3,000
102	KNR 215/209/3	Napowietrzacz do kanalizacji 75mm	szt	4,000
103	KNR 215/212/1	Wpusty podłogowe o średnicy 50mm	szt	2,000
104	KNR 215/217/2	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową	szt	7,000
105	KNR 401/342/4	Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	m	43,000
106	KNR 401/325/5	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1 cegły	m	43,000
107	KNR 401/208/3	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30cm	szt	24,000
108	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1m2, głębokość ponad 10cm	szt	24,000
109	Kalkulacja indywidualna	Zestaw pompowy wraz ze studzienką	szt	1,000
4	Rozdział	Instalacja wodna		
4.1	Element	Wewnętrzna instalacja wodna		
110	KNNR 4/111/4	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	52,000
111	KNNR 4/111/3	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	26,000
112	KNNR 4/111/2	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	170,000
113	KNNR 4/111/1	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	126,000
114	KNR 34/101/3	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	126,000
115	KNR 34/101/4	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami Thermaflex FRZ	m	170,000
116	KNR 34/101/4	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami Thermaflex FRZ	m	26,000
117	KNR 34/101/4	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami Thermaflex FRZ	m	52,000
118	KNNR 4/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	39,000
119	KNNR 4/132/1	Zawory termostatyczne MTCV 15mm	szt	2,000
120	KNR 401/342/4	Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	m	48,000
121	KNR 401/325/5	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1 cegły	m	48,000
122	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05m2, beton żwirowy, grubość do 20cm	szt	18,000
123	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	18,000
124	Kalkulacja indywidualna	Przejścia P.poż Instalacja wodociągowa	kpl	5,000
125	KNRW 215/130/3	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	8,000
126	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	248,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
127	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	248,000
4.2	Element	Zestaw wodomierzowy		
128	KNNR 4/132/5	Zawory antyskażeniowe EA 40mm	szt	1,000
129	KNRW 215/130/5	Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm	szt	4,000
130	KNRW 215/140/3	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 25mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1,000
131	KNRW 215/140/2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1,000
132	Kalkulacja indywidualna	Konsola wodomierza Dn 15	kpl	1,000
133	Kalkulacja indywidualna	Konsola wodomierza Dn 25	kpl	1,000
134	KNR 215/108/3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 25mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,000
135	KNR 215/108/1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 15mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1,000
136	KNR 215/112/5	Zawór pierszeństawa 40mm	szt	1,000
137	KNR 215/112/3	Zawory pilotowe zaworu pierszeństwa	szt	1,000
138	KNRW 215/130/4	Zespół zabezpieczający BA o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,000
4.3	Element	Instalacja P.Poż		
139	KNR 215/105/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	36,000
140	KNR 215/105/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	56,000
141	KNR 34/101/4	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35mm otulinami Thermaflex FRZ	m	56,000
142	KNR 34/101/4	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42mm otulinami Thermaflex FRZ	m	56,000
143	KNR 215/116/2	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	7,000
144	KNR 215/107/3	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 25mm	szt	7,000
145	KNNR 4/142/1	Szafki hydrantowe naścienne HP 1 DN 25mm R = 6,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	7,000
146	KNR 403/1003/22	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	otworów	6,000
147	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	6,000
148	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	92,000
149	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	92,000
4.4	Element	Zestaw hydroforowy		
150	Kalkulacja indywidualna	Zestaw Hydroforowy COR-2 Helix VF 608/SC-FFS	kpl	1,000
5	Rozdział	Wewnętrzna instalacja gazowa		
5.1	Element	Element		
151	KNRW 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	9,000
152	KNRW 712/105/4	Odfuszczenie rurociągów stalowych	m2	9,000
153	KNRW 712/207/4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Krotność=2,00	m2	9,000
154	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	5,000
155	KNR 401/323/3	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt	5,000
156	KNR 401/322/3	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. do 50 mm	szt	5,000
157	KNNRW 4/303/6	Rurociągi stalowe o średnicy 50mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	42,000
158	KNNRW 4/518/2	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50mm/3,6mm	złącze	20,000
159	KNR INSTAL 215/206/5	Zawór lub kurek gazowy o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
160	KNR INSTAL 215/206/7	Zawór lub kurek gazowy o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000
161	KNNR 4/312/4	Filtry Gazowe dn 32 mm	szt	1,000
162	KNNR 4/411/4	Wężę gazowe elastyczne 25 mm	szt	1,000
163	KNNR 4/307/4	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	próba	1,000
164	KNNR 4/309/5	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50mm	kpl	1,000
6	Rozdział	Wentylacja mechaniczna		
6.1	Element	Element		
165	KNR 217/211/2	Amortyzatory pod wentylatory gumowo-metalowe Stomil dla obciążenia do 400kg	szt	4,000
166	KNR 217/212/3	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 120kg	szt	1,000
167	KNR 217/207/4	Centrala wentylacyjna wraz z automatyką i nagrzewnicą wodną i chłodnicą R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
168	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1800mm 500x300	szt	2,000
169	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1800mm 600x300	szt	1,000
170	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1800mm 400x200	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
171	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1800mm 300x100	szt	1,000
172	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie central	kpl	1,000
173	KNR 217/113/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%)	m2	42,000
174	KNR 217/101/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%)	m2	233,000
175	KNR 916/108/2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i średnicy do 350mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 20, 30, 40, 50mm, udział kształtek do 35%	m2	53,000
176	KNR 916/203/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1500mm matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL o grubości 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100mm, mocowaną na szpilki samoprzylepne, udział kształtek do 35%	m2	279,000
177	KNR 217/138/2	Kratki wentylacyjne prostokątne	szt	5,000
178	KNR 217/135/3	Kłapa p poź 200x100	szt	2,000
179	KNR 217/135/3	Kłapa p poź 150x100	szt	4,000
180	KNR 217/135/3	Kłapa p poź 100x100	szt	4,000
181	KNR 217/204/1	Wentylator TD 160/100 firmy Venture Industries	szt	1,000
182	KNR 217/204/1	Wentylator TD 800/200 firmy Venture Industries	szt	1,000
183	KNR 217/204/1	Wentylator TD 500/150 firmy Venture Industries	szt	1,000
184	KNR 217/204/1	Wentylator TD 300/125 firmy Venture Industries	szt	2,000
185	KNR 217/210/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym	szt	10,000
186	KNR 217/145/5	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ D z pionowym wylotem powietrza o średnicy 500mm	szt	1,000
187	KNR 217/143/3	Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 2520mm	szt	1,000
188	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste	szt	5,000
189	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125	szt	12,000
190	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm	szt	8,000
191	KNR 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125 mm R = 1,500 M = 1,000 S = 1,500	szt	12,000
192	KNR 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160 mm R = 1,500 M = 1,000 S = 1,500	szt	12,000
193	KNR 217/146/4	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 500x800	szt	1,000
194	KNR 217/145/1	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ D z pionowym wylotem powietrza o średnicy 160mm	szt	6,000
195	KNR 217/143/3	Wyrzutnie i czerpnie dachowe, 400x400	szt	1,000
196	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy do 160mm	szt	6,000
197	KNR 217/148/4	Podstawy dachowe w układach kanałowych, stalowe prostokątne t	szt	1,000
198	Kalkulacja indywidualna	Okuwanie kanałów wentylacyjnych	kpl	1,000
199	KNR BO-12 0356-09	Mechaniczne przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w ścianach z cegieł o grubości 3 cegieł na zaprawie cementowej	m3	4,200
200	KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	33,000
7	Rozdział	Biały montaż armatura		
7.1	Element	Element		
201	KNNR 4/234/2	Montaż pisuaru pojedynczego z zaworem spłukującym	kpl	1,000
202	KNNR 4/233/3	Montaż ustępu z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	7,000
203	KNRW 215/137/9	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o średnicy nominalnej 15mm - Baterie prysznicowe czasowe	szt	4,000
204	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	7,000
205	KNNR 4/137/2	Baterie zlewozmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
206	KNNR 4/135/1	Zaworki pod baterie 1/2-1/2/ 3/8	szt	33,000
207	KNNR 4/135/1	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm	szt	3,000
208	KNNR 4/230/2	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej z syfonem gruszkowym	kpl	7,000
209	KNNR 4/232/2	Brodzik natryskowy z kabiną	kpl	4,000
210	KNNR 4/218/2	Montaż syfonu brodzikowego	szt	4,000
211	KNNR 4/230/2	Półpostument do umywalki	kpl	2,000
212	KNNR 4/315/2	Pogrzewacze elektryczne	kpl	3,000
213	KNNR 4/229/5	Montaż zlewozmywaka	szt	6,000