

Przedmiar robót

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ZESPÓŁU SZKOLNO – PRZEDSZKOLNEGO W STRZESZYNIE

Obiekt lub rodzaj robót: Instalacje sanitarne / CPV 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Lokalizacja: Zespół Szkolno - Przedszkolny w Strzeszynie; dz. nr ewid. 312, 309/1, 310/1 w Strzeszynie

Inwestor: Gmina Biecz; ul. Rynek 1, 38-340 Biecz

Jednostka opracowująca kosztorys: Krzysztof Chocholek CK Projekt
ul. Żeromskiego 20/8; 38-300 Gorlice

CK Projekt

Krzysztof Chocholek
38-300 Gorlice, ul. Żeromskiego 20/8
NIP 7381861084 REGON 365564553

Data opracowania:
2019-02-15

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Chocholek

mgr inż. Krzysztof Chocholek
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie sieci
i instalacji sanitarnych
Nr ewid. MAP/0223/PWOS/14

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ZESPÓŁU SZKOLNO – PRZEDSZKOLNEGO W STRZESZYNIE		
1	Element	PRZYŁĄCZ / INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ STT3-S05; STT3-S05; Kod CPV 45332300-6		
1.1				
1.2	Kal. ind.	Wpusty dachowe, tarasowy, z podgrzewaczem	kpl	5,00
1.3	Kal. ind.	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, Fi 90 mm, na uchwytach - system kanalizacji podciśnieniowej	m	25,00
1.4	Kal. ind.	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 90 mm - system kanalizacji podciśnieniowej	szt	10,00
1.5	Kal. ind.	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi HDPE, Fi 90 mm - system kanalizacji podciśnieniowej	szt	5,00
1.6	Kalkulacja indywidualna	Włączenie rury spustowej RS do studzienki kanalizacji deszczowej - system kanalizacji podciśnieniowej	kpl	5,00
1.7	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00
1.8	KNRW 201/201/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,15' m3, grunt kategorii IV - wykop liniowy pod rurociągi kanalizacji deszczowej oraz studzienki Sd1 - Sd8	m3	71,7
1.9	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5' m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5' m	m3	30,7
1.10	KNRW 401/108/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,0' m, umocowanie pełne, głębokość do 3,0' m, grunt kategorii I-IV	m2	226
1.11	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10cm	m3	6,40
1.12	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160x4,0' mm	m	78,5
1.13	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, PVC 315	szt	8
1.14	KNRW 215/222/3	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160' mm	szt	5,00
1.15	KNRW 219/119/2	Rury ochronne, Dn 200 mm	m	0,60
1.16	Kalkulacja indywidualna	Włączenie projektowanej instalacji deszczowej do istniejącej studzienki deszczowej	kpl	2,00
1.17	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm	m3	12,80
1.18	KNRW 201/222/3 (1)	Zasypywanie wykopów - mechanicznie	m3	71,70
1.19	KNRW 201/501/3	Zasypywanie wykopów - ręczne	m3	30,70
1.20	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym	m3	102,40
2	Element	INSTALACJA WODOCIAŁOWA STT3-S04; Kod CPV 45332200-5		
2.1	KNRW 401/337/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły	m	92,00
2.2	KNR 401/333/3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	28,00
2.3	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05' m2, beton żwirowy, grubość do 20' cm	szt	15,00
2.4	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm	m	15,00
2.5	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	80,00
2.6	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20' mm	m	84,00
2.7	KNRW 215/112/1 (1)	Analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16' mm	m	242,00
2.8	KNRW 215/132/4 (1)	Zawór odcinający DN32	szt	2,00
2.9	KNRW 215/132/3 (1)	Zawór odcinający DN25	szt	4,00
2.10	KNRW 215/132/2 (1)	Zawór odcinający DN20	szt	4,00
2.11	KNRW 215/132/1 (1)	Zawór odcinający DN15	szt	5,00
2.12	KNRW 215/132/1 (1)	Analogia - Ogranicznik temperatury cyrkulacji DN15	szt	3,00
2.13	KNRW 215/132/1 (1)	Analogia - Zawór termostatyczny mieszający DN15	szt	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.14	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16" mm	szt	66,00
2.15	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20" mm	szt	8,00
2.16	KNRW 215/116/2 (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	8,00
2.17	KNRW 215/116/3 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32" mm	szt	4,00
2.18	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza, systemowa pod rurociągi układane w podwieszeniu	kg	120,00
2.19	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż w kotłowni dla rur z tworzywa sztucznego (piersień z masą pęczniącą pod wpływem temp.)	kpl	12,00
2.20	Kalkulacja indywidualna	Podpięcie projektowanej instalacji wodociągowej do istniejącej instalacji	kpl	1,00
2.21	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	421,00
2.22	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63" mm	m	421,00
2.23	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 30" mm (S), rurociąg Fi 32" mm	m	15,00
2.24	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 25" mm (P), rurociąg Fi 25" mm	m	80,00
2.25	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 20" mm (N), rurociąg Fi 20" mm	m	84,00
2.26	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 20" mm (N), rurociąg Fi 16" mm	m	242,00
2.27	KNRW 401/207/1	Zamurowanie bruzd	m	92,00
3	Element	INSTALACJA KANALIZACYJNA STT3-S05; Kod CPV 45332300-6		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej w części przebudowywanej - rury żeliwne prowadzone po ścianie	r-g	96,00
3.2	KNRW 401/210/2	Wykucie bruzd w elementach betonowych, poziome lub pionowe, do 0,040" m2 w betonie żwirowym	m	10,00
3.3	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne pod instalację kanalizacyjną wewnątrz budynku ze złożeniem urobku na odkład, - szerokość wykopu 0,6m	m3	3,20
3.4	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10cm	m3	0,64
3.5	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110" mm	m	15,00
3.6	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50" mm	m	2,00
3.7	KNRW 218/511/3	Obsypka rur, grubość 20" cm	m3	1,28
3.8	KNRW 201/312/2 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych	m3	1,28
3.9	KNRW 401/337/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły	m	42,00
3.10	KNR 401/333/3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	6,00
3.11	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05" m2, beton żwirowy, grubość do 20" cm	szt	10,00
3.12	KNRW 215/208/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160" mm	m	12,00
3.13	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110" mm	m	46,00
3.14	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75" mm	m	14,00
3.15	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50" mm	m	38,00
3.16	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32" mm	m	10,00
3.17	KNRW 215/211/8	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi 110" mm	szt	6,00
3.18	KNRW 215/211/6	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi 50" mm	szt	20,00
3.19	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym - Wywiewka kanalizacyjna fi 110/160	szt	2,00
3.20	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50" mm	szt	1,00
3.21	KNRW 215/222/2	Analogia - Zawór napowietrzający PVC110	szt	2,00
3.22	KNRW 215/222/1	Analogia - Zawór napowietrzający PVC50	szt	1,00
3.23	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110" mm	szt	6,00
3.24	KNRW 707/201/1	Analogia - Urządzenie pompujące - rozdrobniające do WC	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.25	Kalkulacja indywidualna	Mini separator tłuszczu o wydajności 0,5 l/s		
3.26	KNRW 401/207/1	Zamurowanie bruzd	szt	6
3.27	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż w kotłowni dla rur kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego (piersień z masą pęczniejącą pod wpływem temp.)	m	42,00
3.28	Kalkulacja indywidualna	Podpięcie projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej do istniejącej - przejście PVC na żeliwo	kpl	3,00
3.29	Kalkulacja indywidualna	Zabetowanie bruzd w posadzce wraz z zbrojeniem oraz izolacją przeciw wilgociową	kpl	1,00
4	Element	BIAŁY MONTAŻ STT3-S05; Kod CPV 45332300-6		
4.1	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	6,00
4.2	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa 55cm z syfonem gruszkowym	kpl	7,00
4.3	KNRW 215/230/5	Półpostument pod umywalkę 55cm	kpl	7,00
4.4	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew z blachy nierdzewnej INOX jednokomorowy z ociekaczem	szt	2,00
4.5	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	7,00
4.6	KNRW 215/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	2,00
4.7	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny ze złączką do węża Dn 15 mm	szt	2,00
4.8	KNRW 215/130/1 (1)	Zawór kątowy z filtrem 1/2" ma 3/8"	szt	42,00
4.9	KNR 215/107/7	Analogia - Wężyk elastyczny w oplocie 3/8" L=300mm	szt	42,00
5	Element	INSTALACJA C.O. STT3-S06; Kod CPV 45331100-7		
5.1	KNRW 215/432/3	Aparat grzewczo-wentylacyjny pracujący na powietrzu świeżym - pow. grzejna 6,3 m ² ; Qwent=150 m ³ /h; moc elek. 2000 W	szt	4,00
5.2	KNRW 215/418/1	Grzejnik płytowy zintegrowany jednopłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 400mm	szt	1,00
5.3	KNRW 215/418/3	Grzejnik płytowy zintegrowany jednopłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 600mm	szt	4,00
5.4	KNRW 215/418/3	Grzejnik płytowy zintegrowany jednopłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 900mm	szt	1,00
5.5	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy zintegrowany dwupłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 600mm	szt	1,00
5.6	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy zintegrowany dwupłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 800mm	szt	1,00
5.7	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy zintegrowany dwupłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 900mm	szt	1,00
5.8	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy zintegrowany dwupłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 1100mm	szt	5,00
5.9	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy zintegrowany dwupłytkowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 900mm, szerokość 700mm	szt	1,00
5.10	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	15,00
5.11	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - Zespół przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych DN15	szt	19,00
5.12	KNRW 215/429/4	Rury przyłączone do grzejników	kpl	30,00
5.13	KNRW 215/410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. R1/R2 5 obiegów z zaworami odcinającymi	szt	2,00
5.14	Kal. ind.	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-HD 16x2,0mm	m	186,00
5.15	Kal. ind.	Łączniki do zaprasowywania, Fi 16 mm	szt	20,00
5.16	KNRW 215/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm	m	46,00
5.17	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	m	78,00
5.18	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	m	105,00
5.19	Kalkulacja indywidualna	Podpięcie projektowanej instalacji c.o. do istniejących rozdzielaczy	kpl	1,00
5.20	KNRW 215/412/7	Automatyczny odpowietrznik DN15	szt	6,00
5.21	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór odcinający DN15 - do odpowietrznika	szt	6,00
5.22	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór odcinający, kulowy (gw.) DN25	szt	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.23	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór zwrotny (gw.) DN25	szt	
5.24	KNRW 215/411/3 (1)	Analogia - Filtr siatkowy DN25	szt	
5.25	KNRW 215/411/2 (1)	Analogia - Zawór równoważący DN20	szt	1,00
5.26	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa c.o. - (V=1,2 m3/h, p=3,1 H2O) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
5.27	KNRW 215/411/2 (2)	Analogia - Zawór 3-drogowy DN20	szt	1,00
5.28	KNR 708/301/2	Silownik do zaworu 3-drogowego	układ	1,00
5.29	KNR 708/301/2	Regulator pogodowy do obiegów c.o.	układ	1,00
5.30	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury zewnętrznej	układ	1,00
5.31	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury	układ	1,00
5.32	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie regulatora pogodowego, czujników ..	kpl	1,00
5.33	KNRW 215/530/3	Termometr	szt	2,00
5.34	KNRW 215/530/4	Manometr	szt	2,00
5.35	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'25' mm	m	6,00
5.36	KNRW 215/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'20' mm	m	2,00
5.37	KNR INSTAL 215/307/1	Plukanie instalacji c.o.	m	423,00
5.38	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	423,00
5.39	KNRW 215/436/2	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	układ	15,00
5.40	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	15,00
5.41	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi' do 57' mm	m2	0,68
5.42	KNR 712/202/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi' do 57' mm, farba olejna ogólnego stosowania	m2	0,68
5.43	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi' do 57' mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	0,68
5.44	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 32' mm	m	46,00
5.45	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm (N), rurociąg Fi 20' mm	m	86,00
5.46	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm (N), rurociąg Fi 16' mm	m	105,00
5.47	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm, rurociąg Fi 16' mm	m	186,00
5.48	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	18,00
5.49	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05' m2, beton żwirowy, grubość do 20' cm	szt	14,00
5.50	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż w kotłowni dla rur z tworzywa sztucznego (piersień z masą pęczniejącą pod wpływem temp.)	kpl	8,00
5.51	KNRW 401/338/6	Wykucie bruzd w ścianie pod podejścia pod grzejniki oraz piony c.o.	m	42,00
5.52	KNRW 401/327/1 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły	m	42,00
6	Element	Wentylacja STT3-S07; Kod CPV 45321000-3, CPV 45331210-1, CPV 45331220-4, CPV 45331230-7		
6.1	KNRW 217/141/6	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, o wymiarze 3000x1000mm wykonany z blachy CrNi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.2	KNRW 217/208/3	Wentylatory dachowe fi315; 1200 m3/h; 310 Pa wykonanie dla kuchni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.3	KNRW 217/149/4	Podstawy dachowe tłumiące , o średnicy do 400' mm CrNi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.4	KNRW 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 250' mm, nierdzewne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,50
6.5	KNRW 217/146/1 (1)	Czerpnia wentylacyjna 300x300mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.6	KNRW 217/206/1	Wentylator kanałowy fi 315; 1400m3/h; 250Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.7	KNR 708/301/2	Regulator prędkości obrotowej wentylatora	układ	1,00
6.8	KNRW 217/321/1	Nagrzewnica elektryczna kanałowa o mocy 17 kW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.9	KNRW 217/105/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,90
6.10	KNRW 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315' mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.11	KNRW 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 250 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,00
6.12	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,50
6.13	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x825 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.14	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x825 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.15	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x625 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.16	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x625 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.17	KNRW 217/206/1	Wentylator ścienny Went-1; 240m3/h; 180Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
6.18	KNRW 217/156/3	Czerpnia powietrza do urządzenie grzewczo-wentylacyjne - KANAŁ III - SKRZYŃKA CZERPNA ZAKOŃCZONA KRATKĄ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
6.19	Kalkulacja indywidualna	Centrala nawiewno-wywiewna N2W2 z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy 4kW, z sekcjami filtrów Wydajność centrali 1500m3/h; p=350Pa wraz z automatyką	kpl	1,00
6.20	KNRW 217/105/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, 350x200mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	33,70
6.21	KNRW 217/105/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, 300x200mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	7,60
6.22	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,50
6.23	KNRW 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 350x200mm, o obwodach do 1500 mm L=1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
6.24	KNRW 217/148/3	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, 400x400mm, ocynkowana R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
6.25	KNRW 217/143/2 (1)	Czerpnia dachowa prostokątna 400x400mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.26	KNRW 217/143/2 (1)	Wyrzutnia dachowa prostokątna, pionowa 400x400mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.27	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x625 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00
6.28	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x625 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00
6.29	KNRW 217/206/1	Wentylator ścienny Went-2; 120m3/h; 130Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
6.30	KNRW 217/206/1	Wentylator kanałowy Went-3; 130m3/h; 140Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
6.31	KNRW 217/206/1	Wentylator kanałowy Went-4; 80m3/h; 130Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.32	KNRW 217/206/1	Wentylator łazienkowy fi100 Went-5; 70m3/h; 80Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
6.33	KNRW 217/156/1	Analogia - Kratka wyrównawcza 325x125mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
6.34	KNRW 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach 100mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,00
6.35	Kalkulacja indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 125mm	mb	8,00
6.36	KNRW 217/116/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	10,70
6.37	KNRW 217/102/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, 250x200mm, ocynkowane (kanał typu Z w kotłowni) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,50
6.38	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych ocynkowanych 250x200mm (kanał typu Z w kotłowni) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.39	KNRW 217/130/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe do 50% redukcji przekroju kanału; 250x200mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	
6.40	KNRW 217/146/1 (1)	Czerpnia wentylacyjna 250x200mm (kanał typu Z w kotłowni) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
6.41	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie cokołów dachowych pod podstawy wentylacyjne wraz z obróbką blacharską.	kpl	3,00
6.42	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane - przebicia, przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy	kpl	1,00
6.43	KNR 216/321/1	Izolacja kanałów wentylacyjny wełną mineralną, 1 warstwa, grubość izolacji 40 mm	m2	78,90