

## Przedmiar robót

### PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ KINA FARYS W CELU DOSTOSOWANIA DO DZIAŁALNOŚCI KULTURALNEJ I PIELGRZYMKOWEJ

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

Lokalizacja: Budynek Kina Farys w Bieczu, powiat Gorlicki, działka nr ewid. 1074/1

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

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

Data opracowania:  
2017-12-04

Autor opracowania:  
mgr inż. Krzysztof Chochołek

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

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ KINA FARYS W CELU DOSTOSOWANIA DO DZIAŁALNOŚCI KULTURALNEJ I PIELGRZYMKOWEJ</b>		
1	Element	<b>KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
1.1	KNR 215/403/4 (1)	Wpusty dachowe, tarasowy, z podgrzewaczem	kpl	2,00
1.2	KNR 215/402/4 (1)	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, Fi 90 mm, na uchwyłach	m	20,00
1.3	KNR GEBERIT 215/403/4	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, Fi 90 mm	szt	12,00
1.4	KNR GEBERIT 215/404/3	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi HDPE, Fi 90 mm	szt	2,00
1.5	Kalkulacja indywidualna	Włączenie rury spustowej RS do projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	4,00
1.6	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00
1.7	KNR 231/806/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	70,00
	KNRW 201/201/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV - wykop liniowy pod rurociągi kanalizacji deszczowej oraz studzienki Sd1 - Sd4	m3	67,20
1.9	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3	16,80
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	210,00
1.11	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15cm	m3	8,40
1.12	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160x4,0 mm	m	76,00
1.13	KNRW 219/119/1	Ostona rurowa, karbowana, dwuścienna fi 110mm	m	3,00
1.14	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, PVC 415	szt	4,00
1.15	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	szt	2,00
1.16	Kalkulacja indywidualna	Włączenie istniejącego wpustu deszczowego ulicznego do projektowanej kanalizacji deszczowej	kpl	1,00
1.17	KNRW 218/511/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	8,40
1.18	KNRW 201/222/3 (1)	Zасыpywanie wykopów - mechanicznie	m3	67,20
	KNRW 201/501/3	Zасыpywanie wykopów - ręczne	m3	16,80
1.20	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym	m3	84,00
2	Element	<b>PRZEKŁADKA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00
2.2	KNR 231/806/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	40,00
2.3	KNRW 201/201/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV - wykop liniowy pod rurociągi kanalizacji sanitarnej oraz studzienki S1 - Sd3	m3	53,31
2.4	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3	13,33
2.5	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	156,80
2.6	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15cm	m3	5,88
2.7	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200x5,9 mm	m	49,00
2.8	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, PVC 415	szt	3,00
2.9	KNRW 219/119/2	Rury ochronne, PVC 315x9,2 mm	m	5,00
2.10	Kalkulacja indywidualna	Włączenie projektowanych rur sieci kanalizacji sanitarnych do istniejących studzienek betonowych	kpl	2,00
2.11	KNRW 218/511/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	5,88

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12	KNRW 201/222/3 (1)	Zасыpywanie wykopów - mechanicznie	m3	53,31
2.13	KNRW 201/501/3	Zасыpywanie wykopów - ręczne	m3	13,33
2.14	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym	m3	66,64
3	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - PRZYŁĄCZ</b>		
3.1	KNR 231/806/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	5,00
3.2	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	6,80
3.3	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	17,00
3.4	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15cm	m3	0,60
3.5	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160x4,0 mm	m	5,00
3.6	KNRW 401/209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu pod rurę kanalizacyjną	m2	0,20
3.7	KNRW 215/515/1	Rura ochronna DN200 L=0,8m	m	0,80
3.8	KNRW 218/511/3	Obsypka z materiałów sypkich, grubość 15' cm	m3	8,40
3.9	KNRW 201/501/3	Zасыpywanie wykopów - ręczne	m3	13,33
3.10	KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym	m3	66,64
4	Element	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>		
4.1	KNRW 402/120/3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm	szt	25,00
4.2	KNRW 402/120/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	szt	65,00
4.3	KNRW 402/139/6	Demontaż hydrantu i osprzętu, skrzynka hydrantowa wnekowa	szt	6,00
4.4	KNRW 401/337/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły	m	36,00
4.5	KNRW 401/208/3	Przebicie otworów w stropie	szt	3,00
4.6	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna - pod rurę osłonową dla instalacji hydrantowej	szt	3,00
4.7	KNRW 215/107/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50 mm	m	9,50
4.8	KNRW 215/107/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 40 mm	m	4,00
4.9	KNRW 215/107/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 32 mm	m	42,50
	KNRW 215/107/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 25 mm	m	12,00
4.11	KNRW 215/142/2	Szafka hydrantowa wnekowa - Hydrant HP25	szt	4,00
4.12	KNRW 215/130/4 (1)	Zawór odcinający DN32	szt	1,00
4.13	KNRW 215/130/4 (1)	Zawór odcinający DN32, ze spustem	szt	1,00
4.14	KNRW 215/140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, JS-10 DN32	kpl	1,00
4.15	KNRW 215/130/4 (1)	Analogia - Zawór antyskażeniowy EA DN32	szt	1,00
4.16	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	68,00
4.17	KNRW 215/126/1	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	68,00
4.18	KNR 401/323/4 (2)	Zamurowanie przebić	szt	1,00
4.19	KNRW 401/207/1	Zamurowanie bruzd	m	36,00
5	Element	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej (orurowanie, elektryczny podgrzewacz o pojemności 60 l, armatura, etc.)	r-g	72,00
5.2	KNRW 401/337/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły	m	132,00
5.3	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	27,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 20 cm - przebicia w stropie		
5.5	Kalkulacja indywidualna	Przejęcia p.poż w kotłowni dla rur z tworzywa sztucznego (piersień z masą pęczniejącą pod wpływem temp.)	szt	20,00
5.6	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	kpl	9,00
5.7	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	3,00
5.8	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 40 mm (zimna woda)	m	6,00
5.9	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 32 mm (zimna woda)	m	14,00
5.10	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 25 mm (zimna woda)	m	20,00
5.11	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 20 mm (zimna woda)	m	41,00
5.12	KNRW 215/112/1 (1)	Analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 16 mm (zimna woda)	m	67,00
5.13	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 40 mm (ciepła woda)	m	69,00
5.14	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 32 mm (ciepła woda)	m	6,00
	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 25 mm (ciepła woda)	m	12,00
5.16	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 20 mm (ciepła woda)	m	16,00
5.17	KNRW 215/112/1 (1)	Analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 16 mm (ciepła woda)	m	61,00
5.18	KNRW 215/112/1 (1)	Analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 16 mm (cyrkulacja)	m	25,00
5.19	KNRW 215/304/5	Analogia - rura ochronna dla przejść przez ścianę oraz strop, r.o. pod rurociągi PP fi 16-40 mm	m	66,00
5.20	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza, systemowa pod rurociągi układane w podwieszeniu w piwnicy		0,40
5.21	KNRW 215/130/4 (1)	Zawór odcinający DN32	kg	120,00
5.22	KNRW 215/132/3 (1)	Zawór odcinający DN25	szt	2,00
5.23	KNRW 215/132/2 (1)	Zawór odcinający DN20	szt	4,00
5.24	KNRW 215/132/1 (1)	Zawór odcinający DN15	szt	1,00
5.25	KNRW 215/132/1 (1)	Analogia - Ogranicznik temperatury cyrkulacji DN15	szt	9,00
5.26	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	2,00
5.27	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	70,00
5.28	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	28,00
5.29	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
5.30	KNRW 215/116/5 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 50 mm	szt	8,00
5.31	KNRW 215/128/2	Piukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	szt	10,00
5.32	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	397,00
5.33	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg st. ocynkowany DN50	m	397,00
5.34	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg st. ocynkowany DN32	m	3,00
5.35	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg PP 40 mm	m	6,00
5.36	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg PP 32 mm	m	14,00
5.37	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg PP 25 mm	m	20,00
5.38	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg PP 20 mm	m	41,00
5.39	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg PP 16 mm	m	67,00
5.40	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg PP 40 mm	m	69,00
5.41	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg PP 32 mm	m	6,00
5.42	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg PP 25 mm	m	12,00
5.43	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (P), rurociąg PP 25 mm	m	16,00
		Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg PP 20 mm	m	61,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.44	KNR 34/101/10	izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg PP 16 mm	m	91,00
5.45	KNRW 401/207/1	Zamurowanie bruzd	m	132,00
6	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>		
6.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej w części przebudowywanej		
6.2	KNRW 401/210/2	Wykucie bruzd w elementach betonowych, poziome lub pionowe, do 0,040 m <sup>2</sup> w betonie zwirowym	r-g	48,00
6.3	KNRW 201/306/2	Wykopy wąskoprzestrzenne pod instalację kanalizacyjną wewnątrz budynku ze złożeniem urobku na odkład, - szerokość wykopu 0,6m	m	49,00
6.4	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10cm	m <sup>3</sup>	45,60
6.5	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 160 mm	m <sup>3</sup>	4,56
6.6	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 110 mm	m	16,00
6.7	KNRW 215/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 75 mm	m	41,00
6.8	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 50 mm	m	9,00
6.9	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	3,00
6.10	KNRW 215/515/1	Rura ochronna DN200 L=0,8m	m	2,00
6.11	KNRW 218/511/3	Obsypka rur, grubość 10 cm	m	0,80
6.12	KNRW 201/312/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych	m <sup>3</sup>	4,56
6.13	KNRW 401/109/1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1 km, grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>	36,48
6.14	Kalkulacja indywidualna	Zabetowanie bruzd w posadzce wraz z zbrojeniem oraz izolacją przeciw wilgociową	m <sup>3</sup>	9,12
6.15	KNRW 401/337/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły	kpl	1,00
6.16	KNR 401/333/20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 3 cegły	m	76,00
6.17	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton zwirowy, grubość do 20 cm - strop	szt	1,00
6.18	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110 mm	szt	14,00
6.19	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 75 mm	m	64,00
6.20	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 50 mm	m	21,00
6.21	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm - skropliny z klimatyzatorów	m	33,00
6.22	KNRW 215/211/8	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi' 110 mm	m	6,00
6.23	KNRW 215/211/6	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi' 50 mm	szt	10,00
6.24	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym - Wywiewka kanalizacyjna fi 110/160	szt	24,00
6.25	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi' 50 mm	szt	3,00
6.26	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110 mm	szt	5,00
6.27	Kalkulacja indywidualna	Mini separator tłuszczu o wydajności 0,5 l/s	szt	5,00
6.28	KNRW 401/207/1	Zamurowanie bruzd	szt	1,00
6.29	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż w kotłowni dla rur kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego (pierscień z masą pęczniejącą pod wpływem temp.)	m	76,00
7	Element	<b>BIAŁY MONTAŻ</b>	kpl	2,00
7.1	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową	kpl	6,00
7.2	KNRW 402/235/6	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, umywalka	kpl	6,00
7.3	KNRW 402/235/4	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, zlewozmywak blaszany ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl	1,00
7.4	KNRW 402/235/7	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, brodzik	kpl	1,00
7.5	KNR GEBERIT 215/101/1	Stelaż do WC	kpl	1,00
			kpl	9,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.6	KNR GEBERIT 215/104/1	Miska WC + deska sedesowa		
7.7	KNRW 215/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl	9,00
7.8	KNRW 215/232/2 (3)	Brodzik natryskowy	kpl	2,00
7.9	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa 55cm z syfonem gruszkowym	kpl	1,00
7.10	KNRW 215/230/5	Półpostument pod umywalkę 55cm	kpl	8,00
7.11	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka montowana w blacie 45cm	kpl	8,00
7.12	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew z blachy nierdzewnej INOX jednokomorowy z ociekaczem	kpl	4,00
7.13	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew z blachy nierdzewnej INOX dwukomorowy	szt	1,00
7.14	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew gospodarczy jednokomorowy z blachy nierdzewnej INOX	szt	1,00
7.15	KNRW 215/137/9	Bateria termostatyczna natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn' 15' mm	szt	1,00
7.16	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn' 15' mm	szt	1,00
	KNRW 215/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn' 15' mm	szt	12,00
7.18	KNRW 215/137/1	Bateria zmywakowa, ścienna, Dn' 15' mm	szt	2,00
7.19	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny ze złączką do węża Dn' 15' mm	szt	1,00
7.20	KNRW 215/130/1 (1)	Zawór kątowy z filtrem 1/2" ma 3/8"	szt	5,00
7.21	KNR 215/107/7	Analogia - Wężyk elastyczny w oplocie 3/8" L=300mm	szt	41,00
8	Element	<b>WĘZEŁ CIEPLNY</b>	szt	41,00
8.1	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze instalacji c.o./c.w.u.		
8.2	KNRW 707/101/1	Pompa ładująca c.w.u. - 2,4 m3/h; h=2,4 mH2O R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	m	2,00
8.3	KNRW 707/101/1	Pompa obiegowa instalacji c.o. - 1,2 m3/h; h=2,6 mH2O R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
8.4	KNRW 707/101/1	Pompa obiegowa instalacji c.o. - 2,0 m3/h; h=3,2 mH2O R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
8.5	KNRW 707/101/1	Pompa obiegowa instalacji c.t. instalacja wodna - 3,4 m3/h; h=2,7 mH2O R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
8.6	KNRW 707/101/1	Pompa obiegowa instalacji c.t. instalacja glikolowa - 4,5 m3/h; h=4,8 mH2O R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
	KNRW 707/101/1	Pompa cyrkulacyjna do wody - 1,5 m3/h; h=2,5 mH2O R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
8.8	KNRW 402/417/2	Zasobnik ciepłej wody z jedną wężownicą o pojemności 200 l	kpl	1,00
8.9	KNRW 215/505/2	Wymienniki ciepła o mocy 70kW (woda-glikol propylenow 35%). Parametry Po stronie ciepłej 80/60°C, po stronie zimnej 75/55°C	szt	1,00
8.10	KNRW 215/134/2	Zawory bezpieczeństwa membranowy do inst. wodociągowej, d0=14mm, po=6,0 bar	szt	1,00
8.11	KNRW 215/134/2	Zawory bezpieczeństwa membranowy do inst. c.t. glikolowej, d0=14mm, po=3,0 bar	szt	1,00
8.12	KNRW 215/509/1	Naczynia przeponowe do instalacji c.t. glikolowej o pojemności 50 l	szt	1,00
8.13	KNRW 215/509/1	Naczynia przeponowe do instalacji wodociągowej o pojemności 33 l	szt	1,00
8.14	KNRW 215/411/3 (1)	Złącze szybkoodcinające 3/4"	szt	1,00
8.15	KNRW 215/411/4 (1)	Analogia - Zawór mieszający 3-drogowy gw. DN25	szt	2,00
8.16	KNRW 215/411/4 (1)	Analogia - Zawór mieszający 3-drogowy gw. DN20	szt	1,00
8.17	KNR 1325/314/3	Montaż siłownika elektrycznego do zaworu 3-drogowego	szt	1,00
8.18	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór równoważący DN32 z odwodnieniem	szt	2,00
8.19	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór równoważący DN20 z odwodnieniem	szt	1,00
8.20	KNRW 215/411/1 (1)	Zawór równoważący DN15 z odwodnieniem	szt	2,00
			szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.21	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór odcinający gw. DN50		
8.22	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór odcinający gw. DN40	szt	2,00
8.23	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór odcinający gw. DN32	szt	9,00
8.24	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór odcinający gw. DN25	szt	6,00
8.25	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór odcinający gw. DN20	szt	6,00
8.26	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór zwrotny DN40	szt	2,00
8.27	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór zwrotny DN32	szt	2,00
8.28	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór zwrotny DN25	szt	1,00
8.29	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór zwrotny DN20	szt	2,00
8.30	KNRW 215/411/4 (2)	Filtr skośny DN40	szt	2,00
8.31	KNRW 215/411/4 (1)	Filtr skośny DN32	szt	1,00
	KNRW 215/411/3 (1)	Filtr skośny DN25	szt	1,00
8.33	KNRW 215/411/2 (1)	Filtr skośny DN20	szt	6,00
8.34	KNRW 215/130/1 (1)	Zawór spustowy DN15 ze złączką do węża	szt	1,00
8.35	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	3,00
8.36	KNR 708/301/2	Regulator wężła ciepłego	szt	4,00
8.37	KNR 708/102/2	Czujnik temperatury zewnętrznej	układ	1,00
8.38	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury zasilania c.o.	układ	1,00
8.39	KNR 708/102/1	Czujnik temperatury w zasobniku c.w.u.	układ	2,00
8.40	KNRW 215/530/1	Termometr	układ	1,00
8.41	KNRW 215/530/2	Manometr z kurkiem manometrycznym	szt	7,00
8.42	KNRW 215/514/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm	szt	9,00
8.43	KNRW 215/514/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm	m	20,00
8.44	KNRW 215/514/2 (2)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm	m	16,00
	KNRW 215/514/2 (1)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm	m	12,00
8.46	KNRW 215/514/1 (2)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 20 mm	m	24,00
8.47	KNRW 215/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	2,00
8.48	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	2,00
8.49	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m	74,00
8.50	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna	m2	8,58
8.51	KNR 712/202/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna ogólnego stosowania	m2	8,58
8.52	KNR 34/101/21	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 40 mm, Rurociąg DN50	m2	8,58
8.53	KNR 34/101/20	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Rurociąg DN40	m	20,00
8.54	KNR 34/101/19	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Rurociąg DN32	m	16,00
8.55	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, Rurociąg DN25	m	12,00
8.56	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, Rurociąg DN20	m	24,00
8.57	KNRW 401/208/1	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie zwirowym o grubości do 10 cm	m	2,00
8.58	Kalkulacja indywidualna	Podpięcie rozdzielacza do istniejącego wężła ciepłego	szt	2,00
			kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Element	<b>INSTALACJA C.O.</b>		
9.1	KNRW 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego, 2-płytowy		
9.2	KNRW 215/418/9	Analogia - Grzejnik kanałowy z wentylatorem typ VKN5-7,8 L=1550	kpl	31,00
9.3	Kalkulacja indywidualna	Kratka do grzejnika kanałowego VKN5-7,8 L=1550	szt	2,00
9.4	KNRW 215/418/9	Analogia - Grzejnik kanałowy z wentylatorem typ VKN5-7,8 L=2350	kpl	2,00
9.5	Kalkulacja indywidualna	Kratka do grzejnika kanałowego VKN5-7,8 L=2350	szt	1,00
9.6	KNRW 215/412/2	Zawór powrotny DN15 do grzejnika kanałowego	kpl	1,00
9.7	KNRW 215/412/2	Zawór termostatyczny DN15 przystosowany do współpracy z głowicą termoelektryczną	szt	3,00
9.8	KNR 35/215/4	Analogia - Głowica termoelektryczna (siłownik)	szt	3,00
9.9	KNR 708/301/2	Regulator do grzejników kanałowych z czujnikiem temp.	szt	3,00
9.10	KNRW 215/418/1	Grzejnik płytowy zintegrowany jednopłytowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 400mm	szt	2,00
9.11	KNRW 215/418/3	Grzejnik płytowy zintegrowany jednopłytowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 600mm	szt	1,00
?	KNRW 215/418/7	Grzejnik płytowy zintegrowany dwupłytowy z wkładką zaworem termostatycznym, zasilany od dołu - wysokość 600mm, szerokość 1200mm	szt	2,00
9.13	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 600/500	szt	1,00
9.14	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 600/600	szt	1,00
9.15	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 600/800	szt	4,00
9.16	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 600/1000	szt	5,00
9.17	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 600/1200	szt	5,00
9.18	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 900/1000	szt	1,00
9.19	KNRW 215/418/7	Powtórny montaż grzejnika (zdemontowanego) C22 900/1200	szt	4,00
9.20	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - Zespół przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych DN15	szt	2,00
9.21	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe powrotne DN15	szt	4,00
9.22	KNRW 215/412/2	Zawory termostatyczne grzejnikowe DN15	szt	22,00
9.23	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	22,00
?	KNRW 215/429/4	Rury przyłączone do grzejników	szt	26,00
9.25	KNRW 215/410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. R1/R2 5 obiegów z zaworami odcinającymi	kpl	52,00
9.26	KNR GEBERIT 215/601/1	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT/Al/PE-HD 16x2,0mm	szt	2,00
9.27	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki do zaprasowywania, Fi 16 mm	m	84,00
9.28	KNRW 401/338/6	Wykucie bruzd w ścianie pod podejścia pod grzejniki oraz piony c.o.	szt	10,00
9.29	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	m	78,50
9.30	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 20 cm - strop	szt	26,00
9.31	KNRW 215/304/5	Analogia - rura ochronna dla przejść przez ścianę oraz strop, r.o. pod rurociągi ST 15-35 mm	m	20,00
9.32	KNR GEBERIT 215/601/4	Analogia - rury stalowe ocynkowane w systemie rur zaprasowywanych ST35x1,5	m	0,40
9.33	KNR GEBERIT 215/601/3 (1)	Analogia - rury stalowe ocynkowane w systemie rur zaprasowywanych ST28x1,5	m	14,00
9.34	KNR GEBERIT 215/601/2	Analogia - rury stalowe ocynkowane w systemie rur zaprasowywanych ST22x1,5	m	72,00
9.35	KNR GEBERIT 215/601/1	Analogia - rury stalowe ocynkowane w systemie rur zaprasowywanych ST18x1,2	m	20,00
9.36	KNR GEBERIT 215/601/1	Analogia - rury stalowe ocynkowane w systemie rur zaprasowywanych ST15x1,2	m	46,00
9.37	KNR GEBERIT 215/602/4	Łączniki do zaprasowywania, ST35	m	115,00
			szt	10,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.38	KNR GEBERIT 215/602/3	Łączniki do zaprasowywania, ST28		
9.39	KNR GEBERIT 215/602/2	Łączniki do zaprasowywania, ST22	szt	48,00
9.40	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki do zaprasowywania, ST18	szt	12,00
9.41	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki do zaprasowywania, ST15	szt	28,00
9.42	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór odcinający gw. DN25	szt	96,00
9.43	KNRW 215/412/7	Automatyczny odpowietrznik DN15	szt	2,00
9.44	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór odcinający DN15 - do odpowietrznika	szt	12,00
9.45	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.	szt	12,00
9.46	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	351,00
9.47	KNRW 215/436/2	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	m	351,00
9.48	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	29,00
	KNR 34/101/3	izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Pex 16	układ	29,00
9.50	KNR 34/101/3	izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg ST 15	m	84,00
9.51	KNR 34/101/3	izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg ST 15	m	105,00
9.52	KNR 34/101/3	izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg ST 18	m	30,00
9.53	KNR 34/101/7	izolacja rurociągów otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg ST 22	m	6,00
9.54	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, Rurociąg ST15-18	m	16,00
9.55	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, Rurociąg ST 22	m	26,00
9.56	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, Rurociąg ST 28	m	6,00
9.57	KNR 34/101/19	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Rurociąg ST 35	m	32,00
9.58	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poz w kotłowni dla rur stalowych	m	14,00
9.59	KNRW 401/327/1 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły	kpl	8,00
10	Element	<b>INSTALACJA C.T.</b>	m	78,50
10.1	KNRW 401/338/6	Wykucie bruzd w ścianie pod piony c.t.		
10.2	KNR 401/333/20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 3 cegły	m	16,00
10.3	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	2,00
	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza, systemowa pod rurociągi układane w podwieszeniu w piwnicy	szt	4,00
10.5	KNRW 215/514/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'40 mm	kg	80,00
10.6	KNRW 215/514/2 (1)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'25 mm	m	72,00
10.7	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór odcinający gw. DN40	m	48,00
10.8	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór odcinający gw. DN25	szt	4,00
10.9	KNRW 215/411/4 (1)	Montaż zawór 3- drogowego, regulacyjnego DN25 (dostawa wraz z automatyką centrali N1W1)	szt	4,00
10.10	KNRW 215/411/2 (2)	Montaż zawór 3- drogowego, regulacyjnego DN20 (dostawa wraz z automatyką centrali N2W2)	szt	1,00
10.11	KNR 708/301/2	Montaż siłownika do zaworu 3-drogowego (dostawa wraz z automatyką centrali N1W1 oraz N2W2)	szt	1,00
10.12	KNRW 215/412/7	Automatyczny odpowietrznik DN15	układ	2,00
10.13	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór odcinający DN15 - do odpowietrznika	szt	4,00
10.14	KNRW 215/530/3	Termometr	szt	6,00
10.15	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi' do 57 mm	szt	4,00
10.16	KNR 712/202/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi' do 57 mm, farba olejna ogólnego stosowania	m2	17,18
10.17	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi' do 57 mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	17,18
			m2	17,82

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10.18	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.t.		
10.19	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji c.t.	m	120,00
10.20	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie zładu glikolem 35%	m	120,00
10.21	KNR 34/101/20	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Rurociąg DN40	dm3	150,00
10.22	KNR 34/101/11	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, Rurociąg DN25	m	72,00
10.23	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie płaszcz z blachy ocynkowanej na izolacji rur prowadzonych na zewnątrz budynku	m	48,00
10.24	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż w kotłowni dla rur stalowych	kpl	1,00
10.25	KNRW 401/327/1 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły	kpl	2,00
11	Element	<b>WENTYLACJA SALI KINOWEJ</b>	m	16,00
11.1	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjnej N1W1 w wykonaniu zewnętrznym o wydatku 8200 m3/h i sprężu 400Pa; wyposażona jest w sekcję: nawiewną, wywiewną, filtracyjną, komorę mieszania, wymiennika krzyżowy, nagrzewnicę wodną, chłodnicę freonową, cztery sekcje tłumików akustycznych na każdym wymienniku krućcu (L=1097mm) oraz komplet automatyki		
11.2	KNRW 217/154/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 750x550mm L=2000mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
11.3	KNRW 217/105/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 700x550mm - instalacja prowadzona na zewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
11.4	KNR 216/321/2	Izolacja matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego, powierzchnie płaskie, 2 warstwy, grubość izolacji 100 mm	m2	82,50
11.5	KNR 216/603/1	Analogia - Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,8 mm, powierzchnie płaskie	m2	82,50
11.6	KNRW 217/105/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 700x550mm - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	108,90
11.7	KNRW 217/105/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 600x500mm - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	52,25
11.8	KNRW 217/105/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 600x450mm - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	14,52
11.9	KNRW 217/105/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 500x450mm - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	43,89
11.10	KNRW 217/114/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 450 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	14,63
11.11	KNRW 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	21,76
11.12	KNRW 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 250 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,27
11.13	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku na poddaszu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	30,23
11.14	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane - odciąg z projektora R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,07
11.15	KNR 216/321/2	Analogia - Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepnymi matami lamelowymi gr. 50 mm - grubość izolacji 2x50 mm	m2	6,91
11.16	KNRW 217/139/4	Nawiewnik wirowy prostokątny 600/48 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	202,53
11.17	KNRW 217/139/4	Anemostat kwadratowy wywiewny 4-kierunkowy, 600x600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
11.18	KNRW 217/139/4	Analogia - Skrzynka rozprężna 600x600x300 z króćcem podłączeniowym od góry fi 250mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
11.19	KNRW 217/139/4	Analogia - Skrzynka rozprężna 600x600x300 z króćcem podłączeniowym z boku fi 250mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	16,00
11.20	KNRW 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 250mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
11.21	KNRW 217/131/5	Analogia - Kłapa p.poż fi 450 z siłownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20,00
11.22	KNRW 217/131/3	Analogia - Kłapa p.poż fi 315 z siłownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
			szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11.23	KNRW 217/131/3	Analogia - Kłapa p.poz fi 250 z silownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
11.24	KNRW 217/131/2	Analogia - Kłapa p.poz fi 200 z silownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	21,00
11.25	Kalkulacja indywidualna	Przewód wentylacyjny elastyczny spiro fi 250mm + obejmę mocujące	szt	1,00
11.26	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x625 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30,00
11.27	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x625 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
11.28	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x425 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
11.29	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x425 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
11.30	KNRW 217/208/1	Wentylator dachowy fi 160 - montaż (dostawa z projektorem) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
11.31	KNRW 217/149/1	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	1,00
11.32	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie cokołu dachowego pod podstawę dachową BII 160 wraz z obróbką blacharską	szt	1,00
12	Element	<b>WENTYLACJA POMIESZCZENIA FOYER / HOL</b>	kpl	1,00
12.1	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjnej N2W2 w wykonaniu zewnętrznym o wydatku 1600 m3/h i sprężu 300Pa; wyposażona jest w sekcję: nawiewną, wywiewną, filtracyjną, komorę mieszania, wymiennika krzyżowy, nagrzewnicę wodną, chłodnicę freonową, cztery sekcje tłumików akustycznych na każdym kručiu (L=1097mm) oraz komplet automatyki		
12.2	KNRW 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 350x250mm L=1000mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
12.3	KNRW 217/105/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 350x250mm - instalacja prowadzona na zewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
12.4	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%. Fi do 200 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona na zewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	31,68
12.5	KNR 216/321/2	Izolacja matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego, powierzchnie płaskie, 2 warstwy, grubość izolacji 100 mm	m2	1,38
12.6	KNR 216/603/1	Analogia - Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,8 mm, powierzchnie płaskie	m2	33,06
12.7	KNRW 217/105/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 350x250mm - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	52,92
12.8	KNRW 217/105/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 300x250mm - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,48
12.9	KNRW 217/114/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 250 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	12,10
0	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	11,23
12.11	KNRW 217/116/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	15,20
12.12	KNRW 217/116/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	10,50
12.13	KNR 216/321/1	Izolacja kanałów wentylacyjny wełną mineralną, 1 warstwa, grubość izolacji 40 mm	m2	6,91
12.14	Kalkulacja indywidualna	Przewód wentylacyjny elastyczny spiro fi 200mm + obejmę mocujące	m2	74,42
12.15	Kalkulacja indywidualna	Przewód wentylacyjny elastyczny spiro fi 125mm + obejmę mocujące	m	8,00
12.16	KNRW 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach 125mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3,00
12.17	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x525 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
12.18	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x525 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
12.19	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x425 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
12.20	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x425 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
12.21	KNRW 217/139/4	Nawiewnik wirowy okrągły 500/416 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
			szt	5,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12.22	KNRW 217/139/4	Analogia - Skrzynka rozprężna okrągła 500x300 z króćcem podłączeniowym z boku fi 200mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
12.23	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,00
12.24	KNRW 217/208/1	Wentylatory dachowe fi160; 300 m <sup>3</sup> /h; 190 Pa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,00
12.25	KNRW 217/149/1	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	1,00
13	Element	<b>WENTYLACJA SALI KINA 7D</b>	szt	1,00
13.1	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjnej N3W3 z rekuperacją V=450m <sup>3</sup> /h; spręż 250 Pa z nagrzawnicą elektryczną 3,3kW oraz automatyką		
13.2	KNRW 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm L=1000 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
13.3	KNRW 401/335/20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł pod czepnię ścienną	szt	2,00
13.4	KNRW 401/209/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni 0,05-0,10 m <sup>2</sup> , beton żwirowy o grubości do 15 cm	szt	1,00
13.5	KNRW 217/145/1 (1)	Czerpnia wentylacyjna 300x200mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	0,09
13.6	KNRW 217/105/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, 300x200mm - przewód wentylacyjny pod czepnię	szt	1,00
13.7	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	1,00
13.8	KNRW 217/116/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	35,85
13.9	KNRW 217/131/2	Analogia - Kłapa p.poż fi 200 z silownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	1,66
13.10	KNRW 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kw125x425 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
13.11	KNRW 217/130/1	Przepustnice stalowe prostokątne, typ A, kw125x425 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
13.12	KNRW 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00
13.13	KNRW 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
13.14	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie cokołu dachowego pod podstawę dachową BII 200 wraz z obróbką blacharską	szt	1,00
14	Element	<b>WENTYLACJA POMIESZCZEŃ SANITARNYCH</b>	kpl	1,00
14.1	KNRW 217/116/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane - instalacja prowadzona wewnątrz budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
14.2	KNRW 217/156/1	Analogia - Kratka wyrównawcza 325x125mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	4,31
	KNRW 217/206/1	Wentylator łazienkowy fi100 Went-2; 70m <sup>3</sup> /h; 80Pa R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00
15	Element	<b>KLIMATYZACJA UKŁADY ZIĘBNICZE</b>	szt	7,00
15.1	Kalkulacja indywidualna	Agregat skraplający R 410A o mocy chłodniczej Qch=62kW z pełną automatyką oraz układami rozprężnymi pracujący dla dwóch chłodziw freonowych w centralach N1W1 oraz N2W2		
15.2	KNR 724/235/1	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 10 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
15.3	KNR 724/235/2	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15 mm	kg	24,50
15.4	KNR 724/235/4	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 22 mm	kg	32,16
15.5	KNR 724/235/5	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 28 mm	kg	3,42
15.6	KNR 724/240/3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 10 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kg	9,47
15.7	KNR 724/240/5	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 15 mm	szt	15,00
15.8	KNR 724/240/7	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 22 mm	szt	20,00
15.9	KNR 724/240/8	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 28 mm	szt	6,00
15.10	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów Fi 12-28 mm otulinami grubości 20mm, izolacja z kauczuku syntetycznego	szt	12,00
15.11	KNR 216/603/1	Analogia - Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, powierzchnie płaskie	m	69,55
15.12	KNR INSTAL 215/307/1	Piukanie rurociągów	m <sup>2</sup>	10,92
15.13	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji miedzianych w budynku nie mieszkalnych	m	69,55
15.14	KNR 724/514/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników	m	69,55
15.15	KNR 724/515/6	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
15.16	KNR 724/516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15.17	Kalkulacja indywidualna	Montaż klimatyzatora ściennego - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 2,6 kW		
15.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej układu multisplit dla dwóch klimatyzatorów o mocy 2x2,6 kW	kpl	2,00
15.19	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie instalacji freonowej dla dwóch klimatyzatorów w układzie multisplit	kpl	1,00
15.20	KNR 724/516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl	1,00
			kpl	1,00