

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego przy ul. Makuszyńskiego 15 w Radlinie na Żłobek wraz z zagospodarowaniem terenu oraz instalacjami wewnętrznymi
ADRES INWESTYCJI : 44-310 Radlin, ul. Makuszyńskiego 15
Działka nr 2068/275,3193/273, 3195/273
Obręb ewidencyjny: 0001 Radlin
Jednostka ewidencyjna: 241502_1 Radlin
INWESTOR : MIASTO RADLIN
ADRES INWESTORA : ul. Józefa Rymera 15, 44-310 Radlin
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Waldemar Bober

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN., C.O., WENTYLACJA					
1		INSTALACJA WOD.-KAN.			
1.1	45332000-3	DEMONTAŻE RUROCIĄGÓW I PRZYBORÓW			
d.1.1	1 KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
d.1.1	2 KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 98	m m	98.00	
				RAZEM	98.00
d.1.1	3 KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 4+2	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
d.1.1	4 KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii wannowej 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
d.1.1	5 KNR-W 4-02 0142-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.1	6 KNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.1	7 KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 22	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
d.1.1	8 KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 22	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
d.1.1	9 KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
d.1.1	10 KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
d.1.1	11 KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - wanna 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
d.1.1	12 KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
d.1.1	13 K.I. kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki i złomu 5	m ³ m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
1.2	45332000-3	ROBOTY MONTAŻOWE			
d.1.2	14 KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 76.00	m m	76.00	
				RAZEM	76.00
d.1.2	15 KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 22.00	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
d.1.2	16 KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 33.00	m m	33.00	
				RAZEM	33.00
d.1.2	17 KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 13.00	m m	13.00	
				RAZEM	13.00
d.1.2	18 KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 84.00	m m	84.00	
				RAZEM	84.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 22.00	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
20	KNR-W 2-15 d.1.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 33.00	m m	33.00	
				RAZEM	33.00
21	KNR-W 2-15 d.1.2 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 13.00	m m	13.00	
				RAZEM	13.00
22	KNR-W 2-15 d.1.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 55	szt. szt.	55.00	
				RAZEM	55.00
23	KNR-W 2-15 d.1.2 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 55	szt. szt.	55.00	
				RAZEM	55.00
24	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kątowny dn 15/10 mm 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
25	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcinające i podłączenie przyborów 4+42	szt. szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
26	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
27	KNR-W 2-15 d.1.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
28	KNR-W 2-15 d.1.2 0135-01	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
29	KNR-W 2-15 d.1.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 76.00+84.00+22.00*2+33.00*2+13.00*2	m prób. m	296.00	1.00
				RAZEM	296.00
30	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 296.00	m m	296.00	
				RAZEM	296.00
31	KNR-W 2-15 d.1.2 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.00	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR-W 2-15 d.1.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 28.00	m m	28.00	
				RAZEM	28.00
33	KNR-W 2-15 d.1.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9.00	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
34	KNR-W 2-15 d.1.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 30.00	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
35	KNR-W 2-15 d.1.2 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 35.00	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
36	KNR-W 2-15 d.1.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 74.00	m m	74.00	
				RAZEM	74.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR-W 2-15 d.1.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 24	podej. podej.	24.00	
				RAZEM	24.00
38	KNR-W 2-15 d.1.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	podej. podej.	8.00	
				RAZEM	8.00
39	KNR 2-15 d.1.2 0209-06	Montaż rur wywiewnych pcv o śr. 160/110 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNR-W 2-15 d.1.2 0212-04	Zawory powietrzne o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR-W 2-15 d.1.2 0212-06	Zawory powietrzne o śr. 75 mm 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
42	KNR-W 2-15 d.1.2 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR-W 2-15 d.1.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3	45332000-3	WYPOSAŻENIE SANITARNE			
44	K.I. d.1.3 kalk. własna	Szafki zaworowe z blachy ocynkowanej, zamykane o wym. 30x30x15 cm 6	szt szt	6.00	
				RAZEM	6.00
45	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące, czasowe, termostatyczne z ograniczeniem temp. 43 st.C o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
46	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
47	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
48	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-02	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wyjmowaną wylewką 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
49	KNR-W 2-15 d.1.3 0137-09	Baterie natryskowe termostatyczne z ograniczeniem temp. 38 st.C o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podłączenie zmywarki 1	podej. podej.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNR-W 2-15 d.1.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - zlew 1-komorowy 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
52	KNR-W 2-15 d.1.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 2-komorowy 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR-W 2-15 d.1.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - basen 60x60 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-15 d.1.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - basen 120x60 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR-W 2-15 d.1.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 45x35 cm, wiszące, białe, z otworem na baterie 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe standartowe, wiszące, białe, z otworem na baterie 5	kpl. kpl.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 7	kpl. kpl.	7.00	7.00
				RAZEM	7.00
58 d.1.3	KNNR 4 0230-01	Umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0231-04	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy - akrylowa 115x53 cm 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa stojąca typu kompakt, biała z deską sedesową wolnoopadającą i przyciskiem spłukującym dwudzielnym 4	kpl. kpl.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - wc kompakt dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z przykryciem ze stali nierdzewnej 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm z przykryciem ze stali nierdzewnej 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
64 d.1.3	K.I. kalk. własna	Studzienka schładzająca betonowa fi 600 mm, h=0,80 m wraz z robotami ziemnymi 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
1.4	45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE			
65 d.1.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 76.00	m m	76.00	76.00
				RAZEM	76.00
66 d.1.4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 22.00+33.00+13.00	m m	68.00	68.00
				RAZEM	68.00
67 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 84.00	m m	84.00	84.00
				RAZEM	84.00
68 d.1.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 22.00+33.00+13.00	m m	68.00	68.00
				RAZEM	68.00
1.5	45453000-7	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE			
69 d.1.5	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.50*0.50*6	m ² m ²	1.50	1.50
				RAZEM	1.50
70 d.1.5	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy 46	szt. szt.	46.00	46.00
				RAZEM	46.00
71 d.1.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	8.00	8.00
				RAZEM	8.00
72 d.1.5	KNR-W 4-01 0206-04 SST-IS-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 38	szt. szt.	38.00	38.00
				RAZEM	38.00
73 d.1.5	K.I. kalk. własna	Tuleje osłonowe poz.70+poz.71+poz.72-poz.74	szt. szt.	86.00	86.00
				RAZEM	86.00
74 d.1.5	K.I.	Przejścia p.poz.przez ściany i stropy EI-120	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
75	K.I. d.1.5 kalk. własna	Rura ochronna fi 250 mm, l=0,60 m	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNR 4-01 d.1.5 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 68.00+76+22+33+84+22+33+13+30+35+74	m m	490.00	
				RAZEM	490.00
77	KNR 4-01 d.1.5 0207-07	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach z deskowaniem i stemplowaniem 68.00+76+22+33+84+22+33+13+30+35+74	m m	490.00	
				RAZEM	490.00
78	KNNR 3 d.1.5 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - wykucie bruzdy w posadzce - ciągi kanalizacyjne (poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36)*0.30*0.30	m ³ bet. m ³ bet.	16.02	
				RAZEM	16.02
79	KNR 4-01 d.1.5 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m (poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36)*0.30*0.30	m ³ m ³	16.02	
				RAZEM	16.02
80	KNR-W 4-01 d.1.5 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach - ciągi kanalizacyjne gr. 15 cm Krotność = 1.5 (poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36)	m m	178.00	
				RAZEM	178.00
81	KNR 4-01 d.1.5 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III - zasypanie piaskiem - ciągi kanalizacyjne (poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36)*0.30*0.30	m ³ m ³	16.02	
				RAZEM	16.02
82	KNR-W 2-02 d.1.5 2004-01	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych - GKBI - poziom kanalizacji sanitarnej 12.00*1.2	m ² m ²	14.40	
				RAZEM	14.40
83	K.I. d.1.5 kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 0.25*poz.69+0.2*0.2*0.2*(poz.70+poz.71+poz.72)+0.25*0.13*poz.76+14.25+poz.78+poz.79	m ³ m ³	63.33	
				RAZEM	63.33
84	K.I. d.1.5 kalk. własna	Wykonanie badań wody 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2		INSTALACJA P.POŻ.			
2.1	45343000-3	ROBOTY MONTAŻOWE			
85	KNR-W 2-15 d.2.1 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.00	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 2-15 d.2.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.00	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
87	KNR-W 2-15 d.2.1 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 35.00	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
88	KNR-W 2-15 d.2.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	K.I. d.2.1 kalk. własna	Szafki zaworowe z blachy ocynkowanej, zamykane o wym. 20x20x15 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR-W 2-15 d.2.1 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
91	KNR-W 2-15 d.2.1 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 1.00+6.00+35.00	m m	42.00	
				RAZEM	42.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 42.00	m m	42.00	
				RAZEM	42.00
93 d.2.1	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
94 d.2.1	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
96 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnątrz z wyposażeniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zwrotny antyskażeniowy BA 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
98 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór pierwszeństwa p.poż. ze sterowaniem hydraulicznym 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - filtr siatkowy 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
101 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
102 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry kontaktowe 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.2.1	KNR-W 2-15 0122-02	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.2.1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.2.1	K.I.	Pomiar ciśnienia i wydajności hydrantów 3	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
107 d.2.1	KNR-W 2-15 0144-01	Zestaw hydroforowy Q=7,2 m3/h, Hp=36 mH2O 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2	45320000-6	ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE			
108 d.2.2	KNR-W 2-16 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm 35.00*0.28	m ² m ²	9.80	
				RAZEM	9.80
2.3	45453000-7	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE			
109 d.2.3	KNR-W 2-02 1518-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm 42.00	m m	42.00	
				RAZEM	42.00
110 d.2.3	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - pod zbiornik z betonu C20/25, zbrojona siatką fi 10 mm co 15 cm góra i dołem 2.60*2.20*0.50	m ³ m ³	2.86	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.86
111 d.2.3	KNR-W 2-02 0259-05	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie 0.10	t t	0.10	0.10
				RAZEM	0.10
112 d.2.3	KNR-W 2-05 0207-03	Zbiornik stalowy z blachy stalowej czarnej stężony ceownikiem z klapami rewizyjnymi o wym. 2,40*2,00*1,50 m, V=7,2 m3, spawany, montowany na budowie, z wodowskazem, przelewem i spustem, zaworem pływakowym 2065.99/1000	t t	2.07	2.07
				RAZEM	2.07
113 d.2.3	K.I. kalk. własna	Materiał - zbiornik 2065.99	kg kg	2 065.99	2 065.99
				RAZEM	2 065.99
114 d.2.3	KNR-W 2-02 1518-08	Malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - farba epoksydowa - wewnętrzna strona zbiornika (2.40+2.00)*2*1.50+2.40*2.00*2)*1.05	m ² m ²	23.94	23.94
				RAZEM	23.94
115 d.2.3	KNR-W 2-02 1518-07	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - farba chlorokauczukowa - zewnętrzna strona zbiornika 23.94	m ² m ²	23.94	23.94
				RAZEM	23.94
116 d.2.3	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.20*0.20*1+0.80*0.80*1	m ² m ²	0.68	0.68
				RAZEM	0.68
117 d.2.3	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
118 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
119 d.2.3	K.I.	Przejścia przez ściany i stropy - tuleje ochronne + masa uszczelniająca niepalna 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
120 d.2.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 5	szt. szt.	5.00	5.00
				RAZEM	5.00
121 d.2.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8.00	m m	8.00	8.00
				RAZEM	8.00
122 d.2.3	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłóżach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 8.00	m m	8.00	8.00
				RAZEM	8.00
123 d.2.3	K.I. kalk. własna	Wykonanie obudowy EI-60 instalacji wody przed wodomierzem 1.00	m ³ m ³	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
124 d.2.3	K.I. kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 0.68*0.15+2*0.05*0.30+3*0.05*0.25+8.00*0.12*0.25	m ³ m ³	0.41	0.41
				RAZEM	0.41
3		INSTALACJA C.O.			
3.1	45331100-7	DEMONTAŻE			
125 d.3.1	K.I. kalk. własna	Spuszczenie wody ze starej instalacji w budynku poz.126+poz.127+poz.128+poz.129	m m	177.00	177.00
				RAZEM	177.00
126 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 35	m m	35.00	35.00
				RAZEM	35.00
127 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 40	m m	40.00	40.00
				RAZEM	40.00
128 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 42	m m	42.00	42.00
				RAZEM	42.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
130 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 21	szt. szt.	 21.00	 21.00
				RAZEM	21.00
131 d.3.1	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 4	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
132 d.3.1	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
133 d.3.1	KNR-W 4-02 0520-06 SST-IS-2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów 20 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
134 d.3.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
135 d.3.1	KNR-W 4-02 0426-03	Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierzo- wymi 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
136 d.3.1	K.I. kalk. własna	Wywóz złomu - dokument RW przekazać Inwestorowi 3.00	m ³ m ³	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
3.2	45331100-7	ROBOTY MONTAŻOWE			
137 d.3.2	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrz- nej 15 mm 35.00+140.00	m m	 175.00	 175.00
				RAZEM	175.00
138 d.3.2	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrz- nej 18 mm 20.00+10.00	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
139 d.3.2	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrz- nej 22 mm 74.00+8.00	m m	 82.00	 82.00
				RAZEM	82.00
140 d.3.2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrz- nej 28 mm 30.00	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
141 d.3.2	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrz- nej 35 mm 14.00	m m	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
142 d.3.2	AW	Dostawa grzejników stalowych 36	kpl. kpl.	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
143 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 11-400-0,40 bocznozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
144 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 11-500-0,40 bocznozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
145 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 11-500-0,50 bocznozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
146 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 11-500-0,60 bocznozasilany 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
147 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11-600-0,60 bocznozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 21-900-0,92 bocznozasilany 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
149	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,40 bocznozasilany 4	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
150	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,72 bocznozasilany 5	szt. szt.	RAZEM 5.00	5.00
151	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,80 bocznozasilany 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
152	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,92 bocznozasilany 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
153	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-1,00 bocznozasilany 8	szt. szt.	RAZEM 8.00	8.00
154	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-1,12 bocznozasilany 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
155	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-1,20 bocznozasilany 4	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
156	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22-900-0,80 bocznozasilany 3	szt. szt.	RAZEM 3.00	3.00
157	KNR-W 2-15 d.3.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22-900-1,20 bocznozasilany 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
158	KNR-W 2-15 d.3.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - pionowy 22/1800/600 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
159	KNR-W 2-15 d.3.2 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników 36	kpl. kpl.	RAZEM 36.00	36.00
160	KNR-W 2-15 d.3.2 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - zawory powrotne 36	kpl. kpl.	RAZEM 36.00	36.00
161	KNR-W 2-15 d.3.2 0412-02	Głowica termostatyczna z czujnikiem wbudowanym, bezpiecznik mrozu, regulacja 7-28 st.C, możliwość ograniczenia i blokowania ustawionej temperatury 36	szt. szt.	RAZEM 36.00	36.00
162	KNR-W 2-15 d.3.2 0412-02	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną dn 15 mm 36	szt. szt.	RAZEM 36.00	36.00
163	KNR-W 2-15 d.3.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 35.00+140.00+20.00+10.00+74.00+8.00+30.00+14.00	m próba m	RAZEM 331.00	1.00 331.00
164	KNR INSTAL d.3.2 0307-01	Płukanie instalacji c.o. - dwukrotne Krotność = 2 331.00	m m	RAZEM 331.00	331.00
165	KNR INSTAL d.3.2 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji 37	urząd. urząd.	RAZEM 37.00	37.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.3.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 37	szt. szt.	 37.00	
				RAZEM	37.00
167 d.3.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
168 d.3.2	K.I. kalk. własna	Montaż zespołu pompowo - sterującego do centrali wentylacyjnej - pompa obiegowa G=1,0 m3/h, dh=1,5-2,5 mH2O, zawór mieszający fi 15 mm, zawór równoważący fi 20 mm, zawory odcinające fi 25 mm - 4 szt., zawór upustowy fi 15 mm, separator powietrza fi 25 mm - 2 szt. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
169 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - kulowe 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
170 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
171 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
172 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
173 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - równoważący 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
174 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - równoważący 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
175 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - równoważący 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
3.3	45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE, CPV: 45320000-6, SST-IS			
176 d.3.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.137+poz.138+poz.139	m m	 287.00	
				RAZEM	287.00
177 d.3.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.140+poz.141	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
3.4	45453000-7	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE			
178 d.3.4	K.I. kalk. własna	Obudowy grzejników z blachy perforowanej malowanej proszkowo oraz płyty laminowanej HPL gr. 6 mm na stelażu systemowym stalowym z półką nad grzejnikiem z drewna dębowego gr. 50 mm 36	kpl. kpl.	 36.00	
				RAZEM	36.00
179 d.3.4	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy 30	szt. szt.	 30.00	
				RAZEM	30.00
180 d.3.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 28	szt. szt.	 28.00	
				RAZEM	28.00
181 d.3.4	KNR-W 4-01 0206-04 SST-IS-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.179+poz.180	szt. szt.	 58.00	
				RAZEM	58.00
182 d.3.4	K.I. kalk. własna	Tuleje osłonowe poz.181*2	szt. szt.	 116.00	
				RAZEM	116.00
183 d.3.4	K.I.	Przejścia p.poz.przez ściany i stropy EI-120 14	szt. szt.	 14.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184	K.I. d.3.4 kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³		
		20*0.05*0.40+15*0.05*0.25	m ³	0.59	
				RAZEM	0.59
4		WENTYLACJA			
4.1	45331200-8	NAWIEW - ROBOTY MONTAŻOWE			
185	K.I. d.4.1 kalk. własna	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych o wydajności Vn=30 m3/h	szt		
		21	szt	21.00	
				RAZEM	21.00
186	KNR-W 2-17 d.4.1 0156-01	Nawiewniki ścienne dn 125 mm przeciwpożarowy EIS-120	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
187	KNR-W 2-17 d.4.1 0156-01	Nawiewniki ścienne dn 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
188	KNR 2-17 d.4.1 0321-09	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna podwieszana z obudową izolowaną, Vn=1074 m3/h, Vw=727 m3/h, dp=300 Pa, z wymiennikiem krzyżowym, z nagrzewnicą wodną o mocy 4,5 kW, filtrami G4 i F7, wentylatorem EC, tłumikiem akustycznym, z automatyką sterującą i czujnikiem temperatury	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
189	KNR-W 2-17 d.4.1 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 - 630x200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
190	KNR-W 2-17 d.4.1 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.20*4*9.80	m ²	7.84	
				RAZEM	7.84
191	KNR-W 2-17 d.4.1 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		(0.40+0.20)*2*(5.20+4.60+1.20)	m ²	13.20	
				RAZEM	13.20
192	KNR-W 2-17 d.4.1 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		(0.20+0.63)*2*1.70+(0.40+0.63)*2*(1.30+1.40)	m ²	8.38	
				RAZEM	8.38
193	KNR-W 2-17 d.4.1 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125 mm, fi 160 mm, fi 200 mm	m ²		
		3.14*0.125*10.00+3.14*0.16*9.00+3.14*0.20*17.00	m ²	19.12	
				RAZEM	19.12
194	KNR-W 2-17 d.4.1 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - fi 250 mm	m ²		
		3.14*0.25*6.00	m ²	4.71	
				RAZEM	4.71
195	KNR-W 2-17 d.4.1 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
196	KNR-W 2-17 d.4.1 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
197	KNR-W 2-17 d.4.1 0131-02	Przepustnice regulacyjne fi 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
198	KNR-W 2-17 d.4.1 0131-03	Przepustnice regulacyjne fi 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNR-W 2-17 d.4.1 0130-02	Kłapa p.poż. 400x200 mm, EIS-120	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNR-W 2-17 d.4.1 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - aluminiowa z przepustnicą 200x100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
201	KNR-W 2-17 d.4.1 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - aluminiowa z przepustnicą 300x100 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.4.1	KNR-W 2-17 0156-01	Anemostaty nawiewne fi 160 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
203 d.4.1	K.I.	Dostawa i montaż - nawiew blaszany stalowy ocynkowany typu Z dn 160 mm, H=2,0 m, z izolacją wełną mineralną gr. 100 mm na płaszczu ALU, z czerpnią ścienną dn 160 mm oraz kratką nawiewną dn 160 mm z siatki stalowej i przepustnicą regulacyjną dn 160 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
204 d.4.1	K.I.	Dostawa i montaż - nawiew blaszany stalowy ocynkowany typu Z dn 200 mm, H=2,0 m, z izolacją wełną mineralną gr. 100 mm na płaszczu ALU, z czerpnią ścienną dn 200 mm oraz kratką nawiewną dn 200 mm z siatki stalowej i przepustnicą regulacyjną dn 200 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
205 d.4.1	K.I.	Pomiar i regulacja układów wentylacyjnych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2	45331200-8	WYWIEW - ROBOTY MONTAŻOWE, SST-IS-1			
206 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-01	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - 400x200 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
207 d.4.2	KNR-W 2-17 0141-06	Okap gastronomiczny wywiewny przyścienny o wym. 1200x900 mm z filtrem tłuszczowym, oświetleniem, z blachy nierdzewnej, z przepustnicą regulacyjną dn 160 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
208 d.4.2	KNR-W 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % 0.16*4*6.00	m ² m ²	3.84	
				RAZEM	3.84
209 d.4.2	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % (0.25+0.20)*2*5.50	m ² m ²	4.95	
				RAZEM	4.95
210 d.4.2	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % (0.20+0.40)*2*1.50	m ² m ²	1.80	
				RAZEM	1.80
211 d.4.2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % (0.40+0.63)*2*1.50	m ² m ²	3.09	
				RAZEM	3.09
212 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - fi 100 mm 3.14*0.10*18.00	m ² m ²	5.65	
				RAZEM	5.65
213 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125 mm, fi 160 mm, fi 200 mm 3.14*0.125*9.00+3.14*0.16*15.50+3.14*0.20*2.50	m ² m ²	12.89	
				RAZEM	12.89
214 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125 mm, fi 160 mm, fi 200 mm 3.14*0.125*45.50+3.14*0.16*23.00+3.14*0.20*7.50	m ² m ²	34.12	
				RAZEM	34.12
215 d.4.2	K.I. kalk. własna	Przewody FLEX fi 100 mm 0.60	m m	0.60	
				RAZEM	0.60
216 d.4.2	K.I. kalk. własna	Przewody FLEX fi 125 mm 0.90	m m	0.90	
				RAZEM	0.90
217 d.4.2	K.I. kalk. własna	Przewody FLEX fi 160 mm 1.50	m m	1.50	
				RAZEM	1.50
218 d.4.2	K.I. kalk. własna	Przewody SONOFLEX fi 100 mm 1.50	m m	1.50	
				RAZEM	1.50
219 d.4.2	K.I. kalk. własna	Przewody SONOFLEX fi 125 mm 0.90+1.50	m m	2.40	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220	K.I.	Dostawa i montaż - kanał wentylacyjny dwuścienny nierzewny z izolacją wełną mineralną gr. 50 mm dn 100 mm , L=~2100 mm	kpl.		2.40
d.4.2		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
221	K.I.	Dostawa i montaż - kanał wentylacyjny dwuścienny nierzewny z izolacją wełną mineralną gr. 50 mm dn 125 mm , L=~2100 mm	kpl.		
d.4.2		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
222	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
d.4.2	0131-02	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
223	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
d.4.2	0131-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
224	KNR-W 2-17	Przepustnice regulacyjne fi 200 mm	szt.		
d.4.2	0131-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
225	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - 160x160 mm	szt.		
d.4.2	0130-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
226	KNR-W 2-17	Kłapy zwrotne fi 160 mm	szt.		
d.4.2	0131-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
227	KNR-W 2-17	Kłapa p.poz. 160x160 mm, EIS-120	szt.		
d.4.2	0130-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
228	KNR-W 2-17	Kłapa p.poz. 250x200 mm, EIS-120	szt.		
d.4.2	0130-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
229	KNR-W 2-17	Kłapa p.poz. fi 100 mm, EIS-120	szt.		
d.4.2	0131-02	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
230	KNR-W 2-17	Kłapa p.poz. fi 125 mm, EIS-120	szt.		
d.4.2	0131-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
231	KNR-W 2-17	Kłapa p.poz. fi 200 mm, EIS-120	szt.		
d.4.2	0131-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
232	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - aluminiowa z przepustnicą 200x100 mm	szt.		
d.4.2	0138-01	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
233	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - fi 160 mm z siatki stalowej	szt.		
d.4.2	0137-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
234	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - wywiewny fi 100	szt.		
d.4.2	0140-01	9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
235	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - wywiewny fi 125	szt.		
d.4.2	0140-01	15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
236	KNR-W 2-17	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - fi 100 mm	szt.		
d.4.2	0147-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
237	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - fi 100 mm	szt.		
d.4.2	0144-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
238	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - fi 125 mm	szt.		
d.4.2	0144-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.4.2	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - fi 160 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
240 d.4.2	KNR-W 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych - fi 100 mm 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
241 d.4.2	KNR-W 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych - fi 125 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
242 d.4.2	KNR-W 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych - fi 160 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
243 d.4.2	KNR-W 2-17 0204-03	Wentylator kanałowy dn 100 ze sterowaniem czasowym i regulatorem obrotów 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
244 d.4.2	KNR-W 2-17 0204-03	Wentylator kanałowy dn 125 ze sterowaniem czasowym i regulatorem obrotów 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
245 d.4.2	KNR-W 2-17 0204-03	Wentylator kanałowy dn 200 mm ze sterowaniem czasowym i regulatorem obrotów 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
246 d.4.2	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator ścienny wywiewny DN 100 mm z klapą zwrrotną 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
247 d.4.2	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator ścienny wywiewny DN 100 mm ze sterowaniem czasowym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
248 d.4.2	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator ścienny wywiewny DN 125 mm ze sterowaniem czasowym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
249 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm - kanałowy 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
250 d.4.2	K.I.	Pomiar i regulacja układów wentylacyjnych 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
4.3	45320000-6	WENTYLACJA - ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE, SST-IS-1			
251 d.4.3	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 30 powierzchni płaskich $7.84+(0.40+0.20)*2*5.20+19.12+4.71+3.84+5.65+34.12+3.14*0.10*2.10+3.14*0.125*2.40+3.14*0.16*1.50$	m ² m ²	 83.88	 83.88
				RAZEM	83.88
252 d.4.3	KNR-W 2-16 0312-01	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich $(0.40+0.63)*2*1.30+(0.40+0.20)*2*4.60+4.95+1.80+3.09+12.89+3.14*0.125*0.90$	m ² m ²	 31.28	 31.28
				RAZEM	31.28
253 d.4.3	KNR-W 2-16 0312-02	Dwuwarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50-100 powierzchni płaskich - gr. 80 mm $(0.40+0.20)*2*1.20+(0.20+0.63)*2*1.70+(0.40+0.63)*2*1.40$	m ² m ²	 7.15	 7.15
				RAZEM	7.15
4.4	45453000-7	WENTYLACJA - ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE, SST-IS-1			
254 d.4.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 35	szt. szt.	 35.00	 35.00
				RAZEM	35.00
255 d.4.4	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy 24	szt. szt.	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
256 d.4.4	KNR-W 4-01 0206-04 SST-IS-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 24+35	szt. szt.	 59.00	 59.00
				RAZEM	59.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
257 d.4.4	KNR-W 7-12 0101-03	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) 51*0.30	m ²		
			m ²	15.30	
				RAZEM	15.30
258 d.4.4	KNR-W 7-12 0208-03	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi konstrukcji szkieletowych 15.30	m ²		
			m ²	15.30	
				RAZEM	15.30
259 d.4.4	KNR-W 7-12 0210-03	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji szkieletowych - dwukrotne Krotność = 2 15.30	m ²		
			m ²	15.30	
				RAZEM	15.30
260 d.4.4	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych - GKFI EI-120 27.00*1.4	m ²		
			m ²	37.80	
				RAZEM	37.80
261 d.4.4	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych - GKBI 109.50*1.6	m ²		
			m ²	175.20	
				RAZEM	175.20
262 d.4.4	K.I. kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 27*0.05*0.25+19*0.05*0.40	m ³		
			m ³	0.72	
				RAZEM	0.72