

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU ZAJĘĆ TEORETYCZNYCH POLITECHNIKI MORSKIEJ W SZCZECINIE WRAZ Z
NIEZBĘDNYMI ZMIANAMI ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES INWESTYCJI : 70-500 SZCZECIN
INWESTOR : POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE,
ADRES INWESTORA : ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 SZCZECIN
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Chalicki
DATA OPRACOWANIA : 14-04-2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14-04-2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 5*0.8*2.0*80%	m ³ m ³	 6.400	
				RAZEM	6.400
2 d.1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 5*0.8*2.0*20%	m ³ m ³	 1.600	
				RAZEM	1.600
3 d.1.1	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm wykonane metodą stabilizacji cementem 5*0.8	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
4 d.1.1	KNR 2-18 0902-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Rura ochronna fi 160 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
8 d.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
9 d.1.1	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - zasypka z materiałów sypkich o grub.20 cm 5*0.8	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.1	KNR-W 2-01 0230-01 analogia	Wymiana gruntu 8-1.20	m ³ m ³	 6.800	
				RAZEM	6.800
14 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 6.8	m ³ m ³	 6.800	
				RAZEM	6.800
15 d.1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 8	m ³ m ³	 8.000	
				RAZEM	8.000
16 d.1.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 1.2	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 1.2	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200
18 d.1.1	KNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		Zestaw wodomierzowy			
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNR 2-15 0112-07 analogia	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nom. 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRZYŁĄCZE KAN. SANITARNEJ			
21 d.2	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 3*2*1.0*80%	m ³ m ³	 4.800	
				RAZEM	4.800
22 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 3*2*1.0*20%	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200
23 d.2	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm wykonane metodą stabilizacji cementem 3*1	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
24 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.2	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsyпка ułożonych kanałów 3*1.0	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.2	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. do 100 mm 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.2	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	Rura ochronna fi 200 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.2	KNR-W 2-01 0230-01 analogia	Wymiana gruntu 6-1	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
30 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
31 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
32 d.2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km 1	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 1	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2	KNNR 41610-03	Kamerowanie kanałów 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
35 d.2	KNR 2-18 0609-01 analogia	Obudowa betonowa studni kanalizacyjnych ((1.5*1.5*0.25)*4)	m ³ m ³	 2.250	
				RAZEM	2.250
36 d.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3		PRZYŁĄCZE KAN. DESZCZOWEJ			
37 d.3	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 150*1.5*0.8*80%	m ³ m ³	 144.000	
				RAZEM	144.000
38 d.3	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 150*1.5*0.8*20%	m ³ m ³	 36.000	
				RAZEM	36.000
39 d.3	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm wykonane metodą stabilizacji cementem 150*0.8	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
40 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
41 d.3	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsybka ułożonych kanałów 150*0.8	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
42 d.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 9	stud. stud.	 9.000	
				RAZEM	9.000
44 d.3	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -9*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -18.000	
				RAZEM	-18.000
45 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
46 d.3	KNNR 41610-03	Kamerowanie kanałów 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
47 d.3	KNR-W 2-01 0230-01 analogia	Wymiana gruntu 180-42	m ³ m ³	 138.000	
				RAZEM	138.000
48 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 180	m ³ m ³	 180.000	
				RAZEM	180.000
49 d.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 138	m ³ m ³	 138.000	
				RAZEM	138.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 2-01 d.3 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 42	m ³ m ³	 42.000	
				RAZEM	42.000
51	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 42	m ³ m ³	 42.000	
				RAZEM	42.000
52	KNR 2-18 d.3 0609-01 analogia	Obudowa betonowa studni kanalizacyjnych ((1.5*1.5*0.25)*4)*13	m ³ m ³	 29.250	
				RAZEM	29.250
53	KNR 1 d.3 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 145	szt. szt.	 145.000	
				RAZEM	145.000
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
4.1		Instalacja bytowa			
54	KNR-W 2-15 d.4.1 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm o połączeniach zaprasowywanych 450	m m	 450.000	
				RAZEM	450.000
55	KNR-W 2-15 d.4.1 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm o połączeniach zaprasowywanych 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
56	KNR-W 2-15 d.4.1 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 25 mm o połączeniach zaprasowywanych 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
57	KNR-W 2-15 d.4.1 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm o połączeniach zaprasowywanych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
58	KNR-W 2-15 d.4.1 0404-04 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm o połączeniach zaprasowywanych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
59	KNR 0-34 d.4.1 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C) 450+150	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
60	KNR 0-34 d.4.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) 60+50+10	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
61	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 60+110	m m	 170.000	
				RAZEM	170.000
62	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
63	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
64	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
65	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
66	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
67 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
68 d.4.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 22/20 mm	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
69 d.4.1	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 28/20 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
70 d.4.1	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 35/20 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
71 d.4.1	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 40/20 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
72 d.4.1	KNR 0-34 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 54/25 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
73 d.4.1	KNR 0-34 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 64/25 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
74 d.4.1	KNR 0-34 0101-17 analogia	Izolacja rurociągów THERMAECO FRZ 75/25 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
75 d.4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
76 d.4.1	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
77 d.4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		6+2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
78 d.4.1	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		6+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
79 d.4.1	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1+4	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
80 d.4.1	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.4.1	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawory termostatyczny MTCV-B o śr.nom. 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
82 d.4.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory czepalne ze złączka do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
83 d.4.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34+4	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
84 d.4.1	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.4.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
86 d.4.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1180	m	1180.000	
				RAZEM	1180.000
87 d.4.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		1180	m	1180.000	
				RAZEM	1180.000
88 d.4.1	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejścia instalacyjne przez ściany dla rur palnych - Kołnierz ogniochronny PROMASTOP - UniCollar (lub równoważny)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.4.1	KNNR 4 1427-01 analogia	Zaprawa ogniochronna dla rur niepalnych PROMASTOP (lub równoważny)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
4.2		Instalacja p.poż.			
90 d.4.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
91 d.4.2	KNR 2-15 0112-05 analogia	Zawory kulowe o śr. nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.4.2	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.4.2	KNR 2-15 0113-09 analogia	Zawór elektromagnetyczny (zawór pierwszeństwa) DN40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.4.2	KNR 2-15 0120-02 analogia	Hydrant z węzłem półsztywnym fi 25 mm o długości 20m w szafce naściennej z zaworem kulowym i prądownicą.	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
5		KANALIZACJA SANITARNA			
95 d.5	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		190*1.3*1	m ³	247.000	
				RAZEM	247.000
96 d.5	KNR 19-01 0115-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. III	m ³		
		190*1.3*1	m ³	247.000	
				RAZEM	247.000
97 d.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		190*0.8	m ²	152.000	
				RAZEM	152.000
98 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Poziomy	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
99 d.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Poziomy	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
100 d.5	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych - podejścia pod przybory	m		
		34*2	m	68.000	
				RAZEM	68.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory (1+5+4+7+1)*2	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
102	KNR-W 2-15 d.5 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory 29*1.5	m		
			m	43.500	
				RAZEM	43.500
103	KNR-W 2-15 d.5 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony 10*16	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
104	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
105	KNR-W 2-15 d.5 0212-06 analogia	Wywiewki kanalizacyjne DN110/160PVC 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
106	KNR-W 2-15 d.5 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe żeliwne o śr. 100 mm 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
107	KNR 2-15 d.5 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 34	szt.		
			szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
108	KNR 2-15 d.5 0220-05 analogia	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNR 2-15 d.5 0224-03 analogia	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 29	kpl.		
			kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
110	KNR 2-15 d.5 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
111	KNR 2-15 d.5 0222-02	Montaż wanien kąpielowych żeliwnych wolnostojących o dług. L=1400-1700 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 0-35 d.5 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
113	KNR 0-35 d.5 0123-01 analogia	Dostawa i montaż pralki automatycznej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 2-15 d.5 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm 34	szt.		
			szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
115	KNR 2-15 d.5 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 1+5+4+1	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
116	KNR 2-15 d.5 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 29	szt.		
			szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
6		INSTALACJA CO i CT			
117	KNR-W 2-15 d.6 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm o połączeniach zaprasowywanych 3200	m		
			m	3200.000	
				RAZEM	3200.000
118	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3200	m	3200.000	
				RAZEM	3200.000
119	KNR-W 2-15 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
120	KNR-W 2-15 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
121	KNR-W 2-15 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
122	KNR-W 2-15 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
123	KNR-W 2-15 d.6 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
124	KNR-W 2-15 d.6 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
125	KNR-W 2-15 d.6 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
126	KNR-W 2-15 d.6 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
127	KNR-W 2-15 d.6 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
128	KNR 0-34 d.6 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		15+20	m	35.000	
				RAZEM	35.000
129	KNR 0-34 d.6 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		80+160+110+10+10	m	370.000	
				RAZEM	370.000
130	KNR 0-34 d.6 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		30+80	m	110.000	
				RAZEM	110.000
131	KNR-W 2-15 d.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
132	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
133	KNR-W 2-15 d.6 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
134	KNR-W 2-15 d.6 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
135	KNR INSTAL d.6 0309-07	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
136	KNR-W 2-15 d.6 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.6	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne do grzejników łazienkowych	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
138 d.6	KNR INSTAL 0309-07 analogia	Głowica termostatyczna do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		20+88	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
139 d.6	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		88	kpl.	88.000	
				RAZEM	88.000
140 d.6	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
141 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
142 d.6	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
143 d.6	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		10+2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
144 d.6	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
145 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór MSV-BD DN15	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
146 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór MSV-BD DN20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
147 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór ASV-PVRP25IV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór ASV-I DN32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór MSV-F2 DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.6	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór MSV-F2 DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.6	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór zwrotny c.o. dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.6	KNR 2-15 0408-05 analogia	Filtr siatkowy DN50	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153	KNR INSTAL d.6 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.	RAZEM	2.000
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
154	KNR 0-31 d.6 0212-05 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
155	KNR INSTAL d.6 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		3200+20+80+160+110+30+80+10+10+10	m	3710.000	
				RAZEM	3710.000
156	KNR INSTAL d.6 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		3710	m	3710.000	
				RAZEM	3710.000
157	KNR INSTAL d.6 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		108	urząd.	108.000	
				RAZEM	108.000
158	KNNR 4 d.6 1427-01 analogia	Przejścia instalacyjne przez ściany dla rur palnych - Kołnierze ogniochronne PROMASTOP - UniCollar (lub równoważny)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNNR 4 d.6 1427-01 analogia	Zaprawa ogniochronna dla rur niepalnych PROMASTOP (lub równoważny)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
7		INSTALACJA GAZOWA W BUDYNKU			
160	KNR 2-19 d.7 0210-01 analogia	Punkt redukcyjno - pomiarowy gazu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR 2-15 d.7 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNR 2-15 d.7 0310-04	Filtry gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR-W 2-15 d.7 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
164	KNR-W 2-15 d.7 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
165	KNR 2-15 d.7 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
166	KNR-W 7-12 d.7 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
167	KNR-W 7-12 d.7 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
168	KNR 2-02 d.7 1512-01	Dwukrot.małowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
169	KNR 2-15 d.7 0310-03 analogia	Dostawa, montaż, uruchomienie kompletnej instalacji: Elektrozawór MAG-3 sygnalizator optyczny, sygnalizator akustyczny, detektor gazu, okablowanie, szafa sterująca, zawór odcinający	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		INSTALACJA KLIMATYZACJI FREONOWEJ			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Klimatyzacja serwerowni (Jednostka zewnętrzna, wewnętrzna, akcesoria)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Agregat zewnętrzny do zasilenia chłodnicy w centrali wentylacyjnej o mocy Q _{chł} = 47 kW (Jednostka zewnętrzna, elektroniczny zawór rozprężny, sterownica kontrolna)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Agregat zewnętrzny do zasilenia chłodnicy w centrali wentylacyjnej o mocy Q _{chł} = 97,2 kW (Jednostka zewnętrzna, elektroniczny zawór rozprężny, sterownica kontrolna)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Agregat zewnętrzny klimatyzacji freonowej pomieszczeń Q _{chł} = 140 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna nacienna 2,2/ 2,5 kW + sterownik	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
175	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 2,2/2,5 kW + sterownik, panel kasety	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 2,8/3,2 kW + sterownik, panel kasety	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
177	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 3,6/4,0 kW + sterownik, panel kasety	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
178	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4,5/5,0 kW + sterownik, panel kasety	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
179	KNR 7-24 d.8 0153-01 analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 5,6/6,3 kW + sterownik, panel kasety	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
180	KNR-W 2-15 d.8 0114-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 6.35mm mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
181	KNR-W 2-15 d.8 0114-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 9.52 mm mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		150+5	m	155.000	
				RAZEM	155.000
182	KNR-W 2-15 d.8 0114-02	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 12.7 mm mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10+240	m	250.000	
				RAZEM	250.000
183	KNR-W 2-15 d.8 0114-03	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15.88 mm mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10+110	m	120.000	
				RAZEM	120.000
184	KNR-W 2-15 d.8 0114-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 19.05 mm mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10+30	m	40.000	
				RAZEM	40.000
185	KNR-W 2-15 d.8 0114-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
186	KNR-W 2-15 d.8 0114-06	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28.58 mm mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30+15	m	45.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187	KNR-W 2-15 d.8 0114-08	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	RAZEM 15.000	45.000 15.000
188	KNR 0-34 d.8 0104-03 analogia	Izolacja rurociągów otulinami K-FLEX ST Frigo 250+155+250+120+40+15+45+15	m m	RAZEM 890.000	890.000
189	KNR-W 2-15 d.8 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych 39*5	m m	RAZEM 195.000	195.000
190	KNR-W 2-15 d.8 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych 80	m m	RAZEM 80.000	80.000
191	KNR 7-24 d.8 0514-02 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 39	kpl. kpl.	RAZEM 39.000	39.000
192	KNR 7-24 d.8 0515-02 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu 39	kpl. kpl.	RAZEM 39.000	39.000
9		WENTYLACJA MECHANICZNA BYTOWA		RAZEM	39.000
193	KNR 2-17 d.9 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna N1W1 z kompletną automatyką, akcesoriami, grupą pompową wg karty DTR 1	szt. szt.	1.000	1.000
194	KNR 2-17 d.9 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna N2W2 z kompletną automatyką, akcesoriami, grupą pompową wg karty DTR 1	szt. szt.	1.000	1.000
195	KNR 2-17 d.9 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna N3W3 z kompletną automatyką, akcesoriami wg karty DTR 1	szt. szt.	1.000	1.000
196	KNR 2-17 d.9 0208-01	Wentylator dachowy wywiewny, podstawa dachowa, cokół, kłapa zwrotna, złącze przeciwdrganiowe, regulator obrotów 4	kpl. kpl.	4.000	4.000
197	KNR 2-17 d.9 0143-04 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
198	KNR 2-17 d.9 0146-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
199	KNR 2-17 d.9 0140-02 analiza indywidualna	Tłumik kanałowy okrągły 2	szt. szt.	2.000	2.000
200	KNR 2-17 d.9 0140-02 analiza indywidualna	Tłumik kanałowy prostokątny 4	szt. szt.	4.000	4.000
201	KNR-W 2-17 d.9 0131-03 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej kołowa 25	szt. szt.	25.000	25.000
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202	KNR-W 2-17 d.9 0134-05 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej protokątna	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
203	KNR 2-17 d.9 0140-01 analogia	Kłapa zwrotna o śr. do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
204	KNR 2-17 d.9 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		156	szt.	156.000	
				RAZEM	156.000
205	KNR 2-17 d.9 0139-04 analogia	Nawiewnik szczelinowy ze skrzynką rozprężną izolowaną z przepustnicą kanałową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
206	KNR 2-17 d.9 0139-04 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną	szt.		
		122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
207	KNR 2-17 d.9 0131-01 analogia	Regulator VAV	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
208	KNR 2-17 d.9 0131-02 analogia	Regulator CAV	szt.		
		47+36+32+4	szt.	119.000	
				RAZEM	119.000
209	KNR 2-17 d.9 0153-02 analogia	Kłapa rewizyjna	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
210	KNR 2-17 d.9 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1000	m ²	1000.000	
				RAZEM	1000.000
211	KNR 2-17 d.9 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1200	m ²	1200.000	
				RAZEM	1200.000
212	kalk. własna	Przewód elastyczny ALUFLEX DN125-200 izolacją z wełny mineralnej	m		
		(156+4+122)*2	m	564.000	
				RAZEM	564.000
213	KNR 9-16 d.9 0211-02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m ² izolacji		
		1000	m ² izolacji	1000.000	
				RAZEM	1000.000
214	KNR 9-16 d.9 0204-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izolacji		
		1000	m ² izolacji	1000.000	
				RAZEM	1000.000
215	KNR 9-16 d.9 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 100mm ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL lub równoważną mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		200	m ² izolacji	200.000	
				RAZEM	200.000
216	KNR 2-16 d.9 0603-04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich	m ²		
		200	m ²	200.000	
				RAZEM	200.000
217	kalkulacja d.9 własna	Próby oraz uruchomienie	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
10		KOTŁOWNIA GAZOWA			
218 d.10	KNR 0-31 0215-02 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny 80 KW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
219 d.10	KNR 0-31 0215-02 analogia	Zestaw kominowy DN80/125 - złączki, rury, kołnierz, uszczelki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.10	KNR 7-08 0301-02 analogia	Zasobnik c.w.u. V = 500 L	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
221 d.10	KNR 7-08 0205-02 analogia	VR 71 - Moduł sterowania 3 mieszaczami do regulatora multiMATIC VRC 700	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.10	KNR 7-08 0205-02 analogia	VR 32/3 Moduł kaskadowy do kotłów ze złączem e-BUS.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.10	KNR 7-08 0205-02 analogia	VRC 700 multiMATIC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.10	KNR 0-35 0217-02 analogia	Neutralizator kondensatu bez pompy z granulatem neutralizującym 20 kg (dla kotłów o mocy do 350 kW)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.10	KNR 7-08 0301-02 analogia	Wymiennik płytowy PHE C 240-40 + izolacja wymiennika płytowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.10	KNR 7-08 0301-02 analogia	Wymiennik płytowy 70 kW + izolacja wymiennika płytowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
227 d.10	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 R 3/4" , 3 BAR	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
228 d.10	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 fi 3/4", p=0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
229 d.10	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór regulacyjny VM2 dn32 z siłownikiem elektrycznym 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
230 d.10	KNR 2-15 0507-01	Naczynia przeponowe REFLEX DD18L	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231 d.10	KNR 2-15 0507-01	Naczynie przeponowe REFLEX NG50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232 d.10	KNR 2-15 0507-01	Naczynie przeponowe REFLEX NG70	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233 d.10	KNR 2-15 0507-01	Naczynie przeponowe REFLEX NG140	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	KNR 2-15 d.10 0507-01	Naczynie przeponowe REFLEX N300	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235	KNR 7-07 d.10 0101-01	Montaż pompy cyrkulacyjnej typ UPS 32-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236	KNR 7-07 d.10 0101-01	Montaż pompy typ MAGNA 3 25-40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237	KNR 7-07 d.10 0101-01	Montaż pompy typ MAGNA 3 25-60	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
238	KNR 2-15 d.10 0407-02 analogia	Filtr siatkowy	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
239	KNR 2-15 d.10 0407-02 analogia	Zawór zwrotny	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
240	KNR 2-20 d.10 0301-01	Zawory stalowe o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
241	KNR 2-20 d.10 0301-02	Zawory stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242	KNR 2-20 d.10 0301-03	Zawory stalowe o śr. 40 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
243	KNR 2-20 d.10 0301-04	Zawory stalowe o śr. do 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
244	KNR-W 2-15 d.10 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
245	KNR-W 2-15 d.10 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
246	KNR 2-15 d.10 0124-01 analogia	Stacja uzdatniania wody: filtr, zmiękcacz, węże przyłączeniowe, zawory odcinające manometry, multiblock, rurociągi PP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR-W 2-15 d.10 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
248	KNR-W 2-15 d.10 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
249	KNR-W 2-15 d.10 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
250	KNR-W 2-15 d.10 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
251	KNR-W 2-15 d.10 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.10	KNZ 15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
253 d.10	KNZ 15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
254 d.10	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
255 d.10	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
256 d.10	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
257 d.10	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
258 d.10	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
259 d.10	KNR 2-15 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej w budynkach niemieszkalnych 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
260 d.10	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.10	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.10	KNR 7-07 0101-01	Pompa KP-150 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
263 d.10	KNR 2-18 0613-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
264 d.10	KNR 2-18 0613-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000