

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa z rozbudową budynku szkolno - przedszkolnego w Rzuchowie - instalacje wod - kan, c o, wentylacja
ADRES INWESTYCJI : 44 - 285 Rzuchów ul. Karola Miarki 8
INWESTOR : Gmina Kornowac
ADRES INWESTORA : 44 - 285 Kornowac ul. Raciborska 48
BRANŻA : IS

DATA OPRACOWANIA : marzec 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe instalacji wodno-kanalizacyjnej	1	19
2	Roboty instalacyjne hydrauliczne	20	96
2.1	Instalacje wodociągowe-roboty montażowe-ST-02	20	81
2.2	Instalacje p. poż.-ST-03	82	96
3	Wewnętrzna kanalizacja sanitarne-ST-04	97	141
4	Kanalizacja sanitarna-ST-05	142	152
4.1	Roboty ziemne	142	149
4.2	Sieć kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe	150	152
5	Instalowanie centralnego ogrzewania	153	252
5.1	Roboty demontażowe ST-06	153	162
5.2	Roboty montażowe-ST-07	163	198
5.3	Aparaty grzejne-ST-08	199	224
5.4	Armatura instalacja c.o.-ST-09	225	247
5.5	Izolacja termiczna-ST-10	248	252
6	Wentylacja mechaniczna -ST-11	253	273

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	ST-01	Roboty demontażowe instalacji wodno-kanalizacyjnej			
1	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
d.1	0235-08	10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
2	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.		
d.1	0235-06	20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
3	KNR 4-02	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
d.1	0235-05	8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
4	KNR 4-02	Demontaż brodzika natryskowego wraz z kabiną	kpl.		
d.1	0235-07	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
5	KNR 4-02	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody o pojemności 80-160 dm3 na wspornikach istniejących	szt.		
d.1	0141-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
6	KNR 4-02	Demontaż grzejnika elektrycznego	kpl.		
d.1	0521-02	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm	m		
d.1	0114-01	60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm	m		
d.1	0114-01	60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
9	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m		
d.1	0114-02	35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
10	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1	0506-01	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
11	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03	64	m	64.00	
				RAZEM	64.00
12	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04	94	m	94.00	
				RAZEM	94.00
13	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
d.1	0506-05	5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
14	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1	0132-01	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
15	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1	0133-02	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
16	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0233-06	16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
17	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75 mm na ścianach budynku	m		
d.1	0230-08	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
18	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
d.1	0234-02	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-02 d.1 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		90	m	90.00	
				RAZEM	90.00
2	45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne			
2.1	45332200-5	Instalacje wodociągowe-roboty montażowe-ST-02			
20	KNNR 4 d.2.1 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		199+293	m	492.00	
				RAZEM	492.00
21	KNNR 4 d.2.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47+87	m	134.00	
				RAZEM	134.00
22	KNNR 4 d.2.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		67+30	m	97.00	
				RAZEM	97.00
23	KNNR 4 d.2.1 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17+14	m	31.00	
				RAZEM	31.00
24	KNNR 4 d.2.1 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
25	KNNR 4 d.2.1 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
26	KNNR 4 d.2.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów szt. czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		11.0	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
27	KNNR 4 d.2.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów szt. czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		71.0	szt.	71.00	
				RAZEM	71.00
28	KNNR 4 d.2.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1.0	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNNR 4 d.2.1 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych	m		
		492+134+97+31+18+3+11+71	m	857.00	
				RAZEM	857.00
30	KNNR 4 d.2.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		492+134+97+31+18+3+11+71	m	857.00	
				RAZEM	857.00
31	KNNR 4 d.2.1 0132-0201	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej mm 15 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNNR 4 d.2.1 0132-0201	Zawory regulacyjne do instalacji cyrkulacji ciepłej wody o śr. nominalnej mm 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
33	KNNR 4 d.2.1 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNNR 4 d.2.1 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.2.1 0132-05	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNNR 4 d.2.1 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNNR 4	Zawory ćwierćobrotowe kulowe o śr. nominalnej mm 15 mm	szt.		
d.2.1	0132-0201	79	szt.	79.00	
				RAZEM	79.00
38	KNNR 4	Zawory przelotowe ze spustem bocznym instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.1	0132-06	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2.1	0132-04	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.1	0132-03	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 4	Zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.1	0132-06	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4	Reduktor ciśnienia o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2.1	0132-04	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNNR 4	Zawory ze złączką do spłuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0135-01	15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
44	KNNR 4	Wodomierze sprzężone z wodomierzem głównym WS 25 przepływie nominalny Q3=25,0 m3/h, i maksymalnym Q4=31,30 m3/h, o średnicy Dn 50 mm i bocznym JS 2,5 o przepływie nominalnym 2,5 m3/h o średnicy Dn 15 mm ,	kpl.		
d.2.1	0140-05	1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNNR 4	Mufa elektrooporowa redukcyjna 90/63 mm	szt.		
d.2.1	1022-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNNR 4	Adapter do muf 63/2	szt.		
d.2.1	1022-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNNR 4	Kołnierz stalowy ocynkowanej gwintowany Dn 50/2 cale	szt.		
d.2.1	1014-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do spłuczek	szt.		
d.2.1	0132-01	15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
49	KNNR 4	Filtry siatkowe do wody pitnej, o połączeniach gwintowanych o śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.		
d.2.1	0526-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 4	Filtry siatkowe do wody pitnej o połączeniach gwintowanych o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.		
d.2.1	0526-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNNR 4	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0137-02	26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
52	KNNR 4	Baterie czerpalna ścienna (gospodarcza) dn 15	szt.		
d.2.1	0137-02	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
53	KNNR 4	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0137-02	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
54	KNNR 4	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0137-08	5	szt.	5.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.00
55	KNNR 4 d.2.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.2.1 0143-04	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 750 dm3	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.2.1 0511-04	Naczynia wzbiorcze zamknięte o pojemności całkowitej do 80 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR-W 2-15 d.2.1 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNNR 3 d.2.1 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (97.0)*0.12*0.12	m ³		
			m ³	1.40	
				RAZEM	1.40
60	KNR 7-28 d.2.1 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym z zabetonowaniem	m		
		81.0	m	81.00	
				RAZEM	81.00
61	KNR 7-28 d.2.1 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		32.0	otw.	32.00	
				RAZEM	32.00
62	KNR 7-28 d.2.1 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		20.0	otw.	20.00	
				RAZEM	20.00
63	KNR 7-28 d.2.1 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		12.0	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
64	KNR 7-28 d.2.1 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		11.0	otw.	11.00	
				RAZEM	11.00
65	KNR 7-28 d.2.1 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.		
		18.0	otw.	18.00	
				RAZEM	18.00
66	KNNR-W 9 d.2.1 1103-07	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 36-48 cm	prze-pust.		
		93.0	prze-pust.	93.00	
				RAZEM	93.00
67	KNR 0-34 d.2.1 0107-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.6 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		177	m	177.00	
				RAZEM	177.00
68	KNR 0-34 d.2.1 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.6 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		47	m	47.00	
				RAZEM	47.00
69	KNR 0-34 d.2.1 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.6 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
70	KNR 0-34 d.2.1 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.6 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
71	KNR 0-34 d.2.1 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E)	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
72	KNR 0-34 d.2.1 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E)	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E) 3	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
74 d.2.1	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.20 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 272	m m	272.00	
				RAZEM	272.00
75 d.2.1	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.20 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 87	m m	87.00	
				RAZEM	87.00
76 d.2.1	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.20 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 30	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
77 d.2.1	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.30 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 14	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
78 d.2.1	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.20 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 7.0	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
79 d.2.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 7.0	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
80 d.2.1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 6.0	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
81 d.2.1	NNRNKB 202 2023-04	Obudowa pionu z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych jednowarstwowe z pokryciem jednostronnym 50 31.60	m ² m ²	31.60	
				RAZEM	31.60
2.2 45332200-5 Instalacje p. poż.-ST-03					
82 d.2.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
83 d.2.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 44	m m	44.00	
				RAZEM	44.00
84 d.2.2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21	m m	21.00	
				RAZEM	21.00
85 d.2.2	KNNR 4 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 2.0	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.2.2	KNNR 4 0142-02	Szafka hydrantowa wewnętrzna z wyp.,zawór fi 25mm wąż dł. 30m 3.0	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
87 d.2.2	KNNR 4 0132-06	Zawory pierzeństwa instalacji p. poż VV100 o śr. nominalnej 50 mm 1.0	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.2.2	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 3.0	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
89 d.2.2	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 2.0	otw. otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
90 d.2.2	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 4.0	otw. otw.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.2.2	KNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murych o grubości 1 1/2 ceg. 2.0	otw. otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
92 d.2.2	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 2.0	otw. otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.2.2	KNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (42.0)*0.12*0.12	m ³ m ³	0.60	
				RAZEM	0.60
94 d.2.2	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
95 d.2.2	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu 44	m m	44.00	
				RAZEM	44.00
96 d.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 21	m m	21.00	
				RAZEM	21.00
3 45332300-6 Wewnętrzna kanalizacja sanitarne-ST-04					
97 d.3	KNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 34.0	m m	34.00	
				RAZEM	34.00
98 d.3	KNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
99 d.3	KNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 46.0+17.2	m m	63.20	
				RAZEM	63.20
100 d.3	KNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
101 d.3	KNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 22.3	m m	22.30	
				RAZEM	22.30
102 d.3	KNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 17.50	m m	17.50	
				RAZEM	17.50
103 d.3	KNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7.0	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
104 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 7.0	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
105 d.3	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 19	kpl. kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
106 d.3	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla dzieci z syfonem gruszkowym 6	kpl. kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
107 d.3	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.3	KNR 4 0229-05	Zlewy pojedyncze, z blachy wpuszczone w blat 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNNR 4 d.3 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nierdzewnej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
110	KNNR 4 d.3 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
111	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
112	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dostosowana do wzrostu dzieci	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
113	KNNR 4 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe z kabinami naściennymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNNR 4 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
115	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych z kompletem poręczy	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
116	KNNR 4 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
117	KNNR 4 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
119	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
120	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
121	KNNR 4 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
122	KNNR 4 d.3 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
123	KNNR 4 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
124	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze do brodzików z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
125	KNNR 4 d.3 0211 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		36	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
126	KNNR 0 d.3 0211 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
128	KNR 7-28 d.3 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mur wanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		8.0	otw.	8.00	
				RAZEM	8.00
129	KNR 7-28 d.3 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mur wanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		6.0	otw.	6.00	
				RAZEM	6.00
130	KNR 7-28 d.3 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		3.0	otw.	3.00	
				RAZEM	3.00
131	KNR 7-28 d.3 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach mu rowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		3.0	otw.	3.00	
				RAZEM	3.00
132	KNR 7-28 d.3 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia- nach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		2.0	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
133	KNR 7-28 d.3 0203-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia- nach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		3.0	otw.	3.00	
				RAZEM	3.00
134	KNR 7-28 d.3 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		10.0	otw.	10.00	
				RAZEM	10.00
135	KNR 7-28 d.3 0208-01	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 -	otw.		
		7	otw.	7.00	
				RAZEM	7.00
136	KNR-W 4-01 d.3 0106-0100	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		$35.0 \times 0.80 \times (1.10 + 0.70) / 2$	m ³	25.20	
				RAZEM	25.20
137	KNNR 4 d.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		$35.0 \times 0.80 \times 0.15$	m ³	4.20	
				RAZEM	4.20
138	KNR-W 4-01 d.3 0106-0300	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
		$25.20 - 4.20$	m ³	21.00	
				RAZEM	21.00
139	KNR 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		4.20	m ³	4.20	
				RAZEM	4.20
140	KNNR 1 d.3 0221-02	Wywóz nadmiaru gruntu z transportem urobku samochodami samowył. na odl. d 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³		
		4.20	m ³	4.20	
				RAZEM	4.20
141	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczym po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)(dalsze 4 km.) dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 1 km-(nast. 4 km)	m ³		
		Krotność = 4	m ³	4.20	
		4.20		RAZEM	4.20
4 45231000-5 Kanalizacja sanitarna-ST-05					
4.1 45111000-8 Roboty ziemne					
142	KNNR 1 d.4.1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV	m ³		
		$((3.0+5.9+3.0+18.7+23.5+9.0+3.0+7.0) \times 1.0 \times 1.88) \times 0.20$	m ³	27.49	
				RAZEM	27.49
143	KNNR 1 d.4.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV - wariant 1	m ³		
		$((3.0+5.9+3.0+18.7+23.5+9.0+3.0+7.0) \times 1.0 \times 1.88) \times 0.80$	m ³	109.94	
				RAZEM	109.94
144	KNNR 4 d.4.1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		$73.10 \times 1.0 \times 0.20$	m ³	14.62	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.62
145	KNNR 1 d.4.1 0318-01	Obsypywanie rurociągu w wykopie kruszywem naturalnym	m ³		
		73.10*1.0*0.20	m ³	14.62	
				RAZEM	14.62
146	KNNR 1 d.4.1 0221-02	Wywóz nadmiaru gruntu z transportem urobku samochodami samowył. na odl. d	m ³		
		1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m ³	29.24	
		73.10*1.0*0.4			
				RAZEM	29.24
147	KNNR 3 d.4.1 0103-07	Wykopy - dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 1 km (dalsze 4 km.)	m ³		
		73.10*1.0*0.4	m ³	29.24	
				RAZEM	29.24
148	KNNR 1 d.4.1 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1	m ³		
		m w gr.kat. IV	m ³	166.67	
		73.10*1.0*(1.88+0.4)			
				RAZEM	166.67
149	KNNR 1 d.4.1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w grun-	m ²		
		tach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²	274.86	
		73.10*1.88*2			
				RAZEM	274.86
4.2	45231300-8	Sieć kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe			
150	KNNR 4 d.4.2 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		73.10	m	73.10	
				RAZEM	73.10
151	KNNR 4 d.4.2 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		3.0	odc. -1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
152	KNNR 4 d.4.2 1413-01	Studnie rewizyjne z PP o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,0m z w	stud.		
		zem typu ciężkiego	stud.	6.00	
		6			
				RAZEM	6.00
5	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania			
5.1	45111300-1	Roboty demontażowe ST-06			
153	KNNR 8 d.5.1 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm na ścian	m		
		450	m	450.00	
				RAZEM	450.00
154	KNNR 8 d.5.1 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścian	m		
		165	m	165.00	
				RAZEM	165.00
155	KNNR 8 d.5.1 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm na ścian	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
156	KNNR 8 d.5.1 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm na ścian	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
157	KNNR 8 d.5.1 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 66	kpl.		
		1060 mm	kpl.	52.00	
		52			
				RAZEM	52.00
158	KNNR-W 4-02 d.5.1 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego regulacyjnego podpionowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
159	KNNR-W 4-02 d.5.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		18.0	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
160	KNNR-W 4-02 d.5.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego powrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		18.0	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
161	KNNR-W 4-02 d.5.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.00
162 d.5.1	KNR-W 4-02 0512-03	Demontaż zaworu odpowietrzającego o śr. 15 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.2	45331100-7	Roboty montażowe-ST-07			
163 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 16*2,0 mm	m		
		442	m	442.00	
				RAZEM	442.00
164 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 18*2,0 mm	m		
		108	m	108.00	
				RAZEM	108.00
165 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 25*2,5	m		
		212	m	212.00	
				RAZEM	212.00
166 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewn.. 32*3,0 mm	m		
		233	m	233.00	
				RAZEM	233.00
167 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-05	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 40 mm	m		
		99	m	99.00	
				RAZEM	99.00
168 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-06	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 50 mm	m		
		37	m	37.00	
				RAZEM	37.00
169 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Kształtki zaciskowe o średnicy 16 mm (rodzaj wg zestawienia z projektu)	szt.		
		860	szt.	860.00	
				RAZEM	860.00
170 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Kształtki zaciskowe o średnicy 20 mm (rodzaj wg zestawienia z projektu)	szt.		
		66	szt.	66.00	
				RAZEM	66.00
171 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Kształtki zaciskowe o średnicy 25 mm (rodzaj wg zestawienia z projektu)	szt.		
		257	szt.	257.00	
				RAZEM	257.00
172 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Kształtki zaciskowe o średnicy 32 mm (rodzaj wg zestawienia z projektu)	szt.		
		391	szt.	391.00	
				RAZEM	391.00
173 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05	Kształtki zaciskowe o średnicy 40 mm (rodzaj wg zestawienia z projektu)	szt.		
		152	szt.	152.00	
				RAZEM	152.00
174 d.5.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-06	Kształtki zaciskowe o średnicy 50 mm (rodzaj wg zestawienia z projektu)	szt.		
		126	szt.	126.00	
				RAZEM	126.00
175 d.5.2	KNNR 4 0519-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
176 d.5.2	KNNR 4 0519-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177	KNNR 4 d.5.2 0519-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
178	KNNR 4 d.5.2 0519-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
179	KNNR 4 d.5.2 0519-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
180	KNNR 4 d.5.2 0519-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
181	KNNR 4 d.5.2 0519-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
182	KNNR 4 d.5.2 0519-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
183	KNNR 4 d.5.2 0519-01	Zawór równoważący, regulujący przepływ o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
184	KNNR 4 d.5.2 0519-02	Zawór równoważący, regulujący przepływ o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
185	KNNR 4 d.5.2 0519-03	Zawór równoważący, regulujący przepływ o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
186	KNNR 4 d.5.2 0519-04	Zawór równoważący, regulujący przepływ o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
187	KNNR 4 d.5.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
188	KNNR 4 d.5.2 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - wariant	szt.		
		1	szt.	8.00	
		8			
				RAZEM	8.00
189	KNNR 4 d.5.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		70	urz.	70.00	
				RAZEM	70.00
190	KNR 7-28 d.5.2 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mur	otw.		
		wanych o grub. 1/2 ceg.			
		12	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
191	KNR 7-28 d.5.2 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
		murowanych o grubości 1 ceg.			
		24	otw.	24.00	
				RAZEM	24.00
192	KNR 7-28 d.5.2 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
		murowanych o grubości 1 1/2 ceg.			
		8	otw.	8.00	
				RAZEM	8.00
193	KNR 7-28 d.5.2 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
		murowanych o grubości 2 ceg.			
		6	otw.	6.00	
				RAZEM	6.00
194	KNR 7-28 d.5.2 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
		murowanych o grubości 2 1/2 ceg.			
		8	otw.	8.00	
				RAZEM	8.00
195	KNR 7-28 d.5.2 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów	otw.		
		instalacyjnych o śr. do 50 mm			
		68	otw.	68.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	68.00
196	KNNR-W 9 d.5.2 1103-0602	Tuleje ochronne z rur o śr. 40-80 mm w ścianach z cegły o gr. 24-36 cm - wariant 1	szt.		
		118	szt.	118.00	
				RAZEM	118.00
197	KNNR 3 d.5.2 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		2.2	m ³	2.20	
				RAZEM	2.20
198	KNNR 4-01 d.5.2 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		2.20	m ³	2.20	
				RAZEM	2.20
5.3	45331000-6	Aparaty grzejne-ST-08			
199	KNNR 4 d.5.3 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na zacisk	kpl.		
		70	kpl.	70.00	
				RAZEM	70.00
200	KNNR 4 d.5.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		70	urz.	70.00	
				RAZEM	70.00
201	KNNR 4 d.5.3 0412-01	Główce termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm z ogranicznikiem otwarcia i zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt.		
		70	szt.	70.00	
				RAZEM	70.00
202	KNNR 4 d.5.3 0412-01	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm z ogranicznikiem otwarcia i zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt.		
		69	szt.	69.00	
				RAZEM	69.00
203	KNNR 4 d.5.3 0412-02	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 20 mm z ogranicznikiem otwarcia i zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
204	KNNR 4 d.5.3 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
205	KNNR 4 d.5.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/400 z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
206	KNNR 4 d.5.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/300/600 z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
207	KNNR 4 d.5.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/300/800 z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
208	KNNR 4 d.5.3 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/300/1800 z kompletem zawieszek	szt.		
		1+2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
209	KNNR 4 d.5.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/1600 z kompletem zawieszek	szt.		
		5+3	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
210	KNNR 4 d.5.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/500/2000 z kompletem zawieszek	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
211	KNNR 4 d.5.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/400 z kompletem zawieszek	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
212	KNNR 4 d.5.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 z kompletem zawieszek	szt.		
		1+2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
213	KNNR 4 d.5.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/800 z kompletem zawieszek	szt.		
		7+7	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.5.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/600/1000 z kompletem zawieszef	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
215 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/600/1600 z kompletem zawieszef	szt.		
		5+3	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
216 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/600/1400 z kompletem zawieszef	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
217 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/600/1800 z kompletem zawieszef	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
218 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/600/2000 z kompletem zawieszef	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
219 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/900/600 z kompletem zawieszef	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
220 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/900/800 z kompletem zawieszef	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
221 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/900/1000 z kompletem zawieszef	szt.		
		3+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
222 d.5.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K/900/1600 z kompletem zawieszef	szt.		
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
223 d.5.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe lazienkowe C STD H=1470, L= 500	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
224 d.5.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe lazienkowe C STD H=1760, L= 900	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
5.4	Armatura instalacja c.o.-ST-09				
225 d.5.4	KNNR 4- 0514-040	Rozdzielacze do kotlow i instalacji c.o. z rur o sr. nominalnej do 100 mm	m		
		4* 1.2	m	4.80	
				RAZEM	4.80
226 d.5.4	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiornicze zamkniete o pojemnosci calkowitej do 100 dm3	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
227 d.5.4	KNNR 2-15 0415-01	Zawor automatyczny odpowietrzajacy o sr.nom. do 15 mm	szt.		
		1+3	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
228 d.5.4	KNNR 4 0526-03	Filtry siatkowe o polaczeniach gwintowanych o sr. rur przylacznich 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
229 d.5.4	KNNR 4 0526-04	Filtry siatkowe o polaczeniach gwintowanych o sr. rur przylacznich 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
230 d.5.4	KNNR 4 0526-05	Filtry siatkowe o polaczeniach gwintowanych o sr. rur przylacznich 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
231 d.5.4	KNNR 4 0519-01	Zawor trojdrogowy Dn 15 mm,z silownikiem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232	KNNR 4 d.5.4 0519-02	Zawór trójdrogowy Dn 20 mm,z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
233	KNNR 4 d.5.4 0519-03	Zawór trójdrogowy Dn 25 mm,z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
234	KNNR 4 d.5.4 0519-04	Zawór trójdrogowy Dn 32 mm,z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
235	KNNR 4- d.5.4 0531-040	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (1,0 MPa)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
236	KNNR 4- d.5.4 0531-040	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (0,6 MPa)	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
237	KNNR 4- d.5.4 0531-03	Termometry bimetaliczny	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
238	KNNR 4 d.5.4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
239	KNNR 4- d.5.4 0135-020	Zawory do napełniania i opróżniania wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
240	KNR-W 7-07 d.5.4 0101-01	Pompy obiegowe co elektroniczne H= 28,0 kPa, V= 0,10 dm3/h dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
241	KNR-W 7-07 d.5.4 0101-01	Pompy obiegowe co elektroniczne H= 54,3 kPa, V= 0,9 dm3/h dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
242	KNR-W 7-07 d.5.4 0101-01	Pompy obiegowe co elektroniczne H= 62,20 kPa, V= 0,30 dm3/h dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
243	KNR-W 7-07 d.5.4 0101-01	Pompy obiegowe co elektroniczne H= 63,90 kPa, V= 0,50 dm3/h dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
244	KNR-W 7-07 d.5.4 0101-010	Pompa ładująca cyrkulacyjna H=5,90 kPa, Q= 0,076 dostarczane w kompletach	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
245	KNNR 4 d.5.4 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		70	urz.	70.00	
				RAZEM	70.00
246	KNNR 4 d.5.4 0529-02	Uruchomienie instalacji c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
247	Analiza włas- na	Oznaczenie przewodów zasilania i powrotu w kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.5	45331100-7	Izolacja termiczna-ST-10			
248	KNR 0-34 d.5.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		549	m	549.00	
				RAZEM	549.00
249	KNR 0-34 d.5.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S)	m		
		211	m	211.00	
				RAZEM	211.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.5.5	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PUR jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - m kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń ener- grtycznych i aparatury chemicznej	m		
		232	m	232.00	
				RAZEM	232.00
251 d.5.5	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PUR jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - m kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń ener- grtycznych i aparatury chemicznej	m		
		98	m	98.00	
				RAZEM	98.00
252 d.5.5	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami PUR - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) m w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energrtycznych i aparatury chemicznej	m		
		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
6 45331210-1 Wentylacja mechaniczna -ST-11					
253 d.6	analiza włas- na	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej podwieszanej w kpl. wykonaniu wewnętrznym, z kompletną automatyką N=W= 460m3/h, spręż N=W= 250 Pa z dwoma tłumikami , z nagrzewnicami elektrycznymi wstępną i wtórną, fil- trami nawiew F7 wywiew G4, wymiennikiem krzyżowym.	kpl.	1.00	
		1	kpl.		
				RAZEM	1.00
254 d.6	analiza włas- na	Dostawa i montaż jednostki grzewczo-wentylacyjnej (bezkanałowej) z odzyskiem kpl. ciepła z kompletną automatyką o wydajności 1200,0 m3/h, do montażu ściennego z nagrzewnicą wodną o mocy 8,00 kW (dla parametrów 60/40 C przy temp. - 5C) z kompletnym wyposażeniem (czerpnia i wyrzutnia), wraz z obudową zabezpie- czającą urządzenie przed uszkodzeniem podczas eksploatacji.	kpl.	2.00	
		2	kpl.		
				RAZEM	2.00
255 d.6	analiza włas- na	Dostawa i montaż rekuperatora ściennego o średnicy 150 mm, N/W= 115/105 kpl. m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
256 d.6	analiza włas- na	Dostawa i montaż rekuperatora ściennego o średnicy 200 mm, N/W= 235/205 kpl. m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
257 d.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm m ² udział kształtek do 35 %	m ²		
		13.1	m ²	13.10	
				RAZEM	13.10
258 d.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm m ² udział kształtek do 35 %	m ²		
		48	m ²	48.00	
				RAZEM	48.00
259 d.6	KNR 2-17 0315-01	Dostawa i montaż zestawu filtracyjnego o śr. 125 mm EU 3 szt. 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
260 d.6	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 125 mm z podstawą dachową szt. 2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
261 d.6	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnia dachowa o śr. 250 mm z podstawą dachową szt. 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
262 d.6	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż fi 200 mm, EI 120 o śr. 200 mm szt. 4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
263 d.6	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 525 * 125 mm z przepustnicą szt. 1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
264 d.6	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 225 * 225 mm z przepustnicą i skrzynką rozprężną szt. 1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
265 d.6	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 225 * 75 mm z przepustnicą szt. 1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
266	KNR 2-17 d.6 0138-01	Kratki wentylacyjne 125 * 125 mm z przepustnicą i skrzynką rozprężną	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
267	KNR 2-17 d.6 0138-01	Nawiewniki ścienne ciśnieniowe	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
268	KNR 2-17 d.6 0139-01	Anemostaty kwadratowe 317 *317 z skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
269	KNR 2-17 d.6 0201-01	Wentylatory kanałowe o wydajności 90,0 m3/h i sprężu 100 Pa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
270	KNR 2-17 d.6 0208-02	Wentylatory wywiewne z czujnikiem wilgotności z klapą zwrotną o wydajności 80, m3/h i sprężu 60 ,0 Pa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
271	KNR 7-28 d.6 0205-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów nawiewnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		16	otw.	16.00	
				RAZEM	16.00
272	KNR 0-34 d.6 0109-04	Izolacja rurociągów śr. 160-200 mm pasami izolacyjnymi gr. 20 mm	m		
		61.10	m	61.10	
				RAZEM	61.10
273	NNRNKB 2- d.6 02 2023- 0400	(z.XI) ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych jednowarstwowe z pokryciem jednostronnym 50 - zabudowa pionów, poziomów i podejść płytami kartonowymi	m ²		
		36	m ²	36.00	
				RAZEM	36.00