

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana źródła ciepła i poprawa efektywności energetycznej budynku Szkoły Filialnej
Roboty sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Bliżyce 63, 42-320 Bliżyce
INWESTOR : Gmina Niegowa
ADRES INWESTORA : ul. Sobieskiego 1, 42-320 Niegowa
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Chądryński
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłaczki o śr.15-20mm 82*4	szt szt	 328.000	 328.000
2 d.1.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 85	kpl. kpl.	 85.000	 85.000
3 d.1.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 12	szt szt	 12.000	 12.000
4 d.1.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
5 d.1.1	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
6 d.1.1	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
7 d.1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 305	m m	 305.000	 305.000
8 d.1.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 105	m m	 105.000	 105.000
9 d.1.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 146	m m	 146.000	 146.000
10 d.1.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 140	m m	 140.000	 140.000
11 d.1.1	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie 127	m m	 127.000	 127.000
1.2		Grzejniki, armatura regulacyjna i odcinająca			
12 d.1.2	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskowe do grzejników bocznozasilanych o śr. zewn. 15 mm do grzejników 82	kpl. kpl.	 82.000	 82.000
13 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-400 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
14 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-520 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
15 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-600 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
16 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-600 ocynkowane 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
17 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-720 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
18 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-720 ocynkowane 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
19 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-800	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-1320	szt.		
d.1.2	0418-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-1400	szt.		
d.1.2	0418-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-1600	szt.		
d.1.2	0418-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-520 ocynkowane	szt.		
d.1.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-600	szt.		
d.1.2	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-720	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-720 ocynkowane	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-920	szt.		
d.1.2	0418-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-1120	szt.		
d.1.2	0418-07	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-1200	szt.		
d.1.2	0418-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-1320	szt.		
d.1.2	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-520	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-720	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-920	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1000	szt.		
d.1.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1120	szt.		
d.1.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1200	szt.		
d.1.2	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1320	szt.		
d.1.2	0418-07	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
38	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1400	szt.		
d.1.2	0418-07	5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1800	szt.	RAZEM	5.000
d.1.2	0418-08	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe bocznozasilane 33-600-1000	szt.		
d.1.2	0418-11	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe bocznozasilane 33-600-1120	szt.		
d.1.2	0418-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe bocznozasilane 33-600-1400	szt.		
d.1.2	0418-11	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe bocznozasilane 33-600-1600	szt.		
d.1.2	0418-11	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0412-01	82	szt.	82.000	
	analogia			RAZEM	82.000
45	KNNR 4	Głowice termostatyczne	szt.		
d.1.2	0412-01	82	szt.	82.000	
	analogia			RAZEM	82.000
46	KNNR 4	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0411-06	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
47	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0411-06	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNNR 4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.2	0411-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4	Zawory automatyczne ASV-PV 5-25kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.2	0411-03	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
50	KNNR 4	Zawory automatyczne ASV-PV 5-25kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0411-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4	Zawory automatyczne ASV-PV 5-25kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0411-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 4	Zawory automatyczne współpracujące ASV-M o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0411-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 4	Zawory automatyczne współpracujące ASV-M o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0411-01	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.2	0412-06	82	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
55	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.2	0436-01	82	urz.	82.000	
	analogia			RAZEM	82.000
1.3		Rurociągi i izolacje			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1.3	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 351	m m	 351.000	 351.000
57 d.1.3	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 179	m m	 179.000	 179.000
58 d.1.3	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 79	m m	 79.000	 79.000
59 d.1.3	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 93	m m	 93.000	 93.000
60 d.1.3	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 65	m m	 65.000	 65.000
61 d.1.3	KNNR 4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 48	m m	 48.000	 48.000
62 d.1.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 351+179+79+93+65+48	m próba m	 815.000	 1.000 815.000
63 d.1.3	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 815	m m	 815.000	 815.000
64 d.1.3	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 298	m m	 298.000	 298.000
65 d.1.3	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm 179	m m	 179.000	 179.000
66 d.1.3	KNZ 15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm 79	m m	 79.000	 79.000
67 d.1.3	KNZ-15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 40 mm 93	m m	 93.000	 93.000
68 d.1.3	KNZ 15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm 65	m m	 65.000	 65.000
69 d.1.3	KNZ-15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm 48	m m	 48.000	 48.000
1.4		Drobne roboty budowlane		RAZEM	48.000
70 d.1.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 46	szt. szt.	 46.000	 46.000
71 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
72 d.1.4	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
73	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.4	0333-21	29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
74	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1.4	0323-02	46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
75	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.4	0323-03	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.4	0323-04	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.1.4	0323-05	29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
78	KNNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem., zagrunt.siatkach - uzupełnienie tynków za grzejnikami 82*1.8*1	m ²		
d.1.4	0602-01		m ²	147.600	
				RAZEM	147.600
79	KNNR 2	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - tynki za grzejnikami 147.6	m ²		
d.1.4	1401-05		m ²	147.600	
				RAZEM	147.600
80	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1.4	0108-11	46*0.06*0.12+12*0.12*0.24+8*0.24*0.12+29*0.3*0.1*0.2+147.6*0.015	m ³	3.295	
				RAZEM	3.295
81	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1.4	0108-12	Krotność = 14	m ³	3.295	
		3.295		RAZEM	3.295
2		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
2.1		Roboty demontażowe			
82	KNNR 8	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
d.2.1	0122-04	22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
83	KNNR 8	Demontaż zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300 dm3	szt		
d.2.1	0128-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 8	Demontaż wspornika	szt		
d.2.1	0128-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.2.1	0108-01	121	m	121.000	
				RAZEM	121.000
86	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.2.1	0108-02	108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
87	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.2.1	0108-03	51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
88	KNNR 8	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
d.2.1	0225-03	22	kpl	22.000	
				RAZEM	22.000
2.2		Rurociągi, armatura i izolacje			
89	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0112-01	107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
90	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0112-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
91	KNNR 4 d.2.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
92	KNNR 4 d.2.2 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
93	KNNR 4 d.2.2 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
94	KNNR 4 d.2.2 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 63x8,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
95	KNNR 4 d.2.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		233	m	233.000	
				RAZEM	233.000
96	KNNR 4 d.2.2 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
97	KNNR 4 d.2.2 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
98	KNNR 4 d.2.2 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
99	KNNR 4 d.2.2 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN16 o śr. 50x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
100	KNNR 4 d.2.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
101	KNNR 4 d.2.2 0137-01 analogia	Baterie umywalkowe ściennie jednouchwytowe z mieszaczami	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
102	KNNR 4 d.2.2 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
103	KNNR 4 d.2.2 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 4 d.2.2 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNNR 4 d.2.2 0132-02 analogia	Filtr z płukaniem wstecznym w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 4 d.2.2 0132-01	Zawory odcinające z odwodnieniem typu MSV-S GZ instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 4 d.2.2 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNNR 4 d.2.2 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109 d.2.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2.2	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dołek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 107+9+12+2.5+49+5+233+6+7+14+49	m m	493.500	
				RAZEM	493.500
111 d.2.2	KNR 0-31 0114-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 20 mm 107+233	m m	340.000	
				RAZEM	340.000
112 d.2.2	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 25 mm 9+6	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
113 d.2.2	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 32 mm 12+7	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
114 d.2.2	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 40 mm 2.5+14	m m	16.500	
				RAZEM	16.500
115 d.2.2	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 50 mm 49+14	m m	63.000	
				RAZEM	63.000
116 d.2.2	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 63 mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
117 d.2.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - umywalki z demontażu 22	kpl. kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
2.3		Drobne roboty budowlane			
118 d.2.3	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 180*0.5	m ² m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
119 d.2.3	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek (2.85+3+1.25*2+1.3*2+1.5+1.6+1.6+1.9+3.7+1.4)*2.9+1.5*1.7*8	m ² m ²	86.085	
				RAZEM	86.085
120 d.2.3	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 180*0.3*0.15	m ³ m ³	8.100	
				RAZEM	8.100
121 d.2.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
122 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
123 d.2.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
124 d.2.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
125 d.2.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
126 d.2.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
127 d.2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNR 4-01	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych	szt.		
d.2.3	0323-05	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
129	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły i pustaków na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - po wykonaniu instalacji wodociągowej	m ²		
d.2.3	0716-02	180*0.3	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
130	KNNR 2	Licowanie słupów i kolumn wielobocznych płytkami z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej - po wykonaniu instalacji wodociągowej	m ²		
d.2.3	0805-05	180*0.5	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
131	KNNR 2	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - malowanie po brudowaniu	m ²		
d.2.3	1401-05	112.5	m ²	112.500	
				RAZEM	112.500
132	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.2.3	0108-11	16*0.06*0.12+8*0.12*0.24+4*0.24*0.12+10*0.3*0.1*0.2+8.1+90*0.015	m ³	9.971	
				RAZEM	9.971
133	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.2.3	0108-12	Krotność = 14	m ³	9.971	
				RAZEM	9.971
3		Kotłownia			
3.1		Roboty demontażowe			
134	KNNR 8	Demontaż kotła olejowego	kpl		
d.3.1	0529-01	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 8	Demontaż magazynów paliw wraz z instalacją	szt		
d.3.1	0503-03	3	szt	3.000	
	analogia			RAZEM	3.000
136	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m ³	szt		
d.3.1	0536-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
d.3.1	0412-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
d.3.1	0412-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.3.1	0412-03	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
140	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-01	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
141	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-02	24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
142	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-03	16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
143	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-04	22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
144	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
d.3.1	0410-05	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3.2		Technologia			
145	KNNR 4	Kocioł na pellet o mocy 100kW z podajnikiem i bunkrem zasypowym	szt.		
d.3.2	0503-04	1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146	KNNR 4 d.3.2 0501-0	Powietrzna, rewersyjna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego przeznaczona do ogrzewania i chłodzenia mniejszych i średnich obiektów. Maks. temperatura zasilania przy ogrzewaniu 60°C. Maks. moc grzewcza 12,3 kW, znamionowy pobór mocy 3,24 kW (wg EN 14511 przy A2/W35), współczynnik wydajności COP do 3,8. Maks. moc chłodzenia 15,4 kW, współczynnik wydajności EER do 3,7 (wg EN 14511 przy A27/W18)	kocioł	RAZEM	1.000
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR 7-08 d.3.2 0205-02	Montaż modułu sterującego pompy ciepła	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNNR 4 d.3.2 0143-02 analogia	Uniwersalny wolnostojący zbiornik buforowy o poj 200dm3 z izolacją poliuretanową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.3.2 0143-04	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 500 dm3	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNR 7-07 d.3.2 0101-01	Elektronicznie regulowana, bezdławnicowa pompa cyrkulacyjna, ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej, zapewniająca minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Średnica otworu 180 mm. Wtyczka pompy ułatwia montaż elektryczny przewodów połączeniowych. W komplecie przełącznik łączeniowy do ochrony sterownika pompy ciepła przed prądami rozruchowymi. Wysokość podnoszenia 7,5m przy strumieniu objętościowym 1,3 m3/h, szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR 7-07 d.3.2 0101-01	Elektroniczna pompa obiegu centralnego ogrzewania Q=0,14m3/h Hp-15, 05kPa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 7-07 d.3.2 0101-01	Elektroniczna pompa cyrkulacyjna V-0,40m3/h H-2,5m H2O	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNR 7-07 d.3.2 0101-01	Elektroniczna pompa ładująca zasobnik V-1,2m3/h H-2,5m H2O	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	d.3.2 kalk. własna	Grzałka zanurzeniowa do zbiorników buforowych, przeznaczona do uzupełniania dogrzewania elektrycznego w trybie monoenergetycznym. Składa się z elementów grzejnych z kontrolerem temperatury. Ogranicznik bezpieczeństwa temperatury, stopień ochrony IP54. Gwint zewnętrzny 11 " z plastikową pokrywą. Moc grzewcza 6,0 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 450 mm, długość nieogrzewana 110 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	d.3.2 kalk. własna	Grzałka do podgrzewania i termicznej dezynfekcji przeznaczona do zasobników c.w.u. Wyposażona w regulator temperatury (ustawiany w zakresie 30-80° C), ogranicznik temperatury bezpieczeństwa. Długość nieogrzewana 105 mm, średnica 185 mm. Moc grzewcza 6 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 360 mm,	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNNR 4 d.3.2 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 4 d.3.2 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 35 dm3 do instalacji c.w.u.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNNR 4 d.3.2 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie pojemności całkowitej 25 dm3 - zabezpieczenie bufora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 4 d.3.2 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15mm ciśnienie otwarcia 4bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160 d.3.2	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe instalacji c.w.u. o śr. nominalnej 20 mm 6bar 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
161 d.3.2	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe instalacji c.w.u. o śr. nominalnej 20 mm 2,5bar 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.3.2	KNNR 4 0513-02 analogia	Montaż czujnika zaniku wody w kotle typu SYR 933.2 bez blokady lub równo- ważny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.3.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
164 d.3.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 7+2	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
165 d.3.2	KNNR 4 0411-07	Automatyczny zawór ochrony powrotu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.3.2	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
167 d.3.2	KNNR 4 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.3.2	KNNR 4 0411-07 analogia	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.3.2	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 9+2	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
170 d.3.2	KNNR 4 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
171 d.3.2	KNNR 4 0411-05 analogia	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.3.2	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
173 d.3.2	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.3.2	KNNR 4 0411-04 kalk. własna	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
176 d.3.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory mieszające z siłownikiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominal- nej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.3.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4+2	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
178 d.3.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
179 d.3.2	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.3.2	KNNR 4 0132-05	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.3.2	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
182 d.3.2	KNNR 4 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
183 d.3.2	KNNR 4 0132-02 analogia	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
184 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie zasilania elektrycznego instalacji powietrznej pompy ciepła wraz z podłączeniem grzałek elektrycznych 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.3.2	kalk. własna	Wykonania instalacji AKPiA 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
186 d.3.2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		Rurociągi i izolacje			
187 d.3.3	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
188 d.3.3	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
189 d.3.3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
190 d.3.3	KNNR 4 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 18+12	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
191 d.3.3	KNNR 4 0405-10	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 66 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
192 d.3.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 30+34	m próba m	 64.000	 1.000
				RAZEM	64.000
193 d.3.3	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 64	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
194 d.3.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195 d.3.3	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 28+12+6	m m	 46.000	 46.000
				RAZEM	46.000
196 d.3.3	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrz- nie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - rura sygnalizacyjna i odpowietrzająca 16+1	m m	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
197 d.3.3	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrz- nie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - rura bezpieczeństwa i rura przelewowa 16*2	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
198 d.3.3	KNR 0-31 0114-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; ruro- ciąg o śr. 20 mm 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
199 d.3.3	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; ruro- ciąg o śr. 25 mm 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
200 d.3.3	KNR 0-31 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; ruro- ciąg o śr. 40 mm 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
201 d.3.3	KNZ-15 31- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurocią- gów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm 34	m m	 34.000	 34.000
				RAZEM	34.000
202 d.3.3	KNZ 15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurocią- gów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
203 d.3.3	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III 1.5*1.5*1	m³ m³	 2.250	 2.250
				RAZEM	2.250
204 d.3.3	KNR-W 4-01 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cemen- towej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
205 d.3.3	KNR-W 4-01 0335-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towej 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
206 d.3.3	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.40/140 mm 8.8	m m	 8.800	 8.800
				RAZEM	8.800
207 d.3.3	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych o śr.63x140 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
208 d.3.3	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
209 d.3.3	KNNR 1 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszcze- niem ; kat.gr. IV 2.25	m³ m³	 2.250	 2.250
				RAZEM	2.250