
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja Budyńku Gminnego Przedszkola w Kruszyńie
ADRES INWESTYCJI : ul. Kościelna 70, 42 - 282 Kruszyńa
INWESTOR : Gmina Kruszyńa
ADRES INWESTORA : ul. Kmicica 5, 42 - 282 Kruszyńa
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Ziewiec
DATA OPRACOWANIA : 04.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty termomodernizacyjne			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1.1		Roboty demontażowe			
1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
4	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
5	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie	m		
d.1.1 .1		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
9	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1 .1		26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
10	KNNR 8 0423-05	Demontaż grzejnika z rur stalowych ozebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m	szt		
d.1.1 .1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego zasilającego dn 15	szt		
d.1.1 .1		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
12	KNR 0-35 0215-04	Główce termostacyjne o zakresie nastaw 6-28 st. C - demontaż R=0,5; M=0; S=0	szt.		
d.1.1 .1		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
1.1.2		Roboty budowlane			
13	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1 .2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
14	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1 .2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.		
d.1.1 .2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNR 4-03 d.1.1 1001-01 .2 analogia	Mechaniczne wykucie bruzd	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
17	KNR 4-01 d.1.1 0323-03 .2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
18	KNR 4-01 d.1.1 0323-04 .2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 4-01 d.1.1 0323-05 .2	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
20	KNR 4-01 d.1.1 0326-01 .2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
1.1.3		Roboty montażowe			
21	KNNR 4 d.1.1 0405-03 .3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		160+15	m	175.000	
				RAZEM	175.000
22	KNNR 4 d.1.1 0405-04 .3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.1.1 0405-05 .3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
24	KNNR 4 d.1.1 0406-02 .3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		160+15+2+36	m	213.000	
				RAZEM	213.000
25	KNNR 4 d.1.1 0128-02 .3 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania	m		
		160+15+2+36	m	213.000	
				RAZEM	213.000
26	KNNR 4 d.1.1 0418-03 .3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ FKO 11/600/400	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNNR 4 d.1.1 0418-07 .3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ FKO 22/600/400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.1.1 0418-07 .3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ FKO 22/600/500	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNNR 4 d.1.1 0418-07 .3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ FKO 22/600/700	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 4 d.1.1 0418-07 .3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ FKO 22/600/1000	szt.		
		5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 4 d.1.1 .3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ FKO 22/600/1200	szt.	RAZEM	5.000
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną, spustem i napełnieniem o śr. nominalnej 15 mm typ RL -5	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
33	KNNR 0-35 d.1.1 .3	Zawory grzejnikowe termostaticzne z nastawą ciągłą z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm typ TS-90-V	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
34	KNNR 4 d.1.1 .3	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
35	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór odcinający typ STROMAX - G1 dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór odcinający typ STROMAX - G1 dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór odcinający typ STROMAX - G1 dn 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi typ STROMAX - GM dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi typ STROMAX - GM dn 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi typ STROMAX - GM dn 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1.1 .3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4 d.1.1 .3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNNR 4 d.1.1 .3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
45	KNNR 4 d.1.1 .3	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNNR 4 d.1.1 0436-01 .3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		27	urz.	27.000	
				RAZEM	27.000
47	KNNR 0-34 d.1.1 0107-03 .3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E)	m		
		162+36	m	198.000	
				RAZEM	198.000
48	KNNR-W 2-02 d.1.1 20205-01 .3	Oslony na grzejniki szczelinowe sosnowe	m ²		
		12.9	m ²	12.900	
				RAZEM	12.900
1.2		Kotłownia węglowa			
1.2.1		Roboty demontażowe			
49	KNNR 8 d.1.2 0529-01 .1	Demontaż istniejącego kotła	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 8 d.1.2 0513-04 .1	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.80 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
51	KNNR 8 d.1.2 0513-04 .1 analogia	Demontaż zaworu kołnierzonego o śr.80 mm zwrotnego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 8 d.1.2 0513-04 .1 analogia	Demontaż filtra kołnierzonego o śr.80 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 7-07 d.1.2 0101-01 .1	Demontaż pompy R=0,5, S=0	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 8 d.1.2 0225-02 .1	Demontaż zlewu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 8 d.1.2 0122-04 .1	Demontaż baterii ściiennej zmywakowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2		Roboty montażowe			
56	KNNR 4 d.1.2 0503-01 .2	Kocioł grzewczy np.Kocioł EKO MAXIMUS 30kW produkcji Budmet Czeladź z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.1.2 0527-01 .2	Filtromulnik TERFOM dn 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 7-07 d.1.2 0101-01 .2	Pompa obiegu pierwotnego Stratos Pico 25	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 7-07 d.1.2 0101-01 .2	Pompa cyrkulacyjna Comfort UP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.1.2 0506-01 .2	Wymiennik płytowy 30 kW 90/70°C - 80/60°C	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNNR 4 d.1.2 0524-02 .2	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
62	KNNR 4 d.1.2 0524-03 .2	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
63	KNNR 4 d.1.2 0510-01 .2	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności 25 dm ³	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
64	KNNR 4 d.1.2 0511-02 .2	Naczynia zbiorcze przeponowe typu REFLEX NG 32	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
65	KNNR 4 d.1.2 0511-02 .2	Naczynia zbiorcze przeponowe typu REFLEX DD	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
66	KNNR 4 d.1.2 0411-01 .2	Zawór antyskażeniowy CA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
67	KNNR 4 d.1.2 0411-04 .2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	RAZEM	13.000
		13	szt.	13.000	
68	KNNR 4 d.1.2 0411-04 .2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	RAZEM	3.000
		3	szt.	3.000	
69	KNNR 4 d.1.2 0411-04 .2 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	RAZEM	3.000
		3	szt.	3.000	
70	KNNR 4 d.1.2 0411-03 .2 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	RAZEM	3.000
		3	szt.	3.000	
71	KNNR 4 d.1.2 0531-02 .2 analogia	Termomanometr	szt.	RAZEM	4.000
		4	szt.	4.000	
72	KNNR 4 d.1.2 0531-01 .2	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	RAZEM	3.000
		3	szt.	3.000	
73	KNNR 4 d.1.2 0135-01 .2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	2.000
		2	szt.	2.000	
74	KNNR 4 d.1.2 0411-01 .2	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	6.000
		6	szt.	6.000	
75	KNNR 4 d.1.2 0411-04 .2	Zawór trójdrogowy dn 32 z siłownikiem	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	d.1.2 kalk. własna	Dostawa i montaż czopucha kotła	kpl.		
.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0403-01		m	30.000	
.2		30			
				RAZEM	30.000
78	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0403-02		m	10.000	
.2		10			
				RAZEM	10.000
79	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0403-03		m	10.000	
.2		10			
				RAZEM	10.000
80	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0403-04		m	15.000	
.2		15			
				RAZEM	15.000
81	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1.2	0105-04		m ²	5.935	
.2		0.021*3.14*30+0.028*3.14*10+0.035*3.14*10+0.042*3.14*15			
				RAZEM	5.935
82	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.2	0103-04		m ²	5.935	
.2		0.021*3.14*30+0.028*3.14*10+0.035*3.14*10+0.042*3.14*15			
				RAZEM	5.935
83	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.2	0201-04		m ²	5.935	
.2		0.021*3.14*30+0.028*3.14*10+0.035*3.14*10+0.042*3.14*15			
				RAZEM	5.935
84	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1.2	0209-04		m ²	5.935	
.2		0.021*3.14*30+0.028*3.14*10+0.035*3.14*10+0.042*3.14*15			
				RAZEM	5.935
85	KNZ 15 25-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.2	01		m	30.000	
.2		30			
				RAZEM	30.000
86	KNZ 15 26-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.2	01		m	10.000	
.2		10			
				RAZEM	10.000
87	KNZ 15 27-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.2	05		m	10.000	
.2		10			
				RAZEM	10.000
88	KNZ 15 28-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.2	04		m	15.000	
.2		15			
				RAZEM	15.000
89	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
d.1.2	0529-02		szt.	1.000	
.2		1			
				RAZEM	1.000
90	d.1.2 kalk. własna	Przygotowanie instrukcji BHP kotłowni oraz dokumentacji odbiorowej	kpl.		
.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.2 .2	KNR-W 2-16 0601-02	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm 0.061*3.14*30+0.068*3.14*10+0.095*3.14*10+0.122*3.14*15	m ² m ²	 16.611	 RAZEM 16.611
92 d.1.2 .2	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
93 d.1.2 .2	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompa zatapialna do zrzutu z kotła 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
94 d.1.2 .2	KNNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
95 d.1.2 .2	KNNR 4 0143-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm ³ 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM 1.000
96 d.1.2 .2	kalk. własna	Montaż wkładu kominowego z blachy stalowej chromoniklowanej żaroodpornej (atestowanej i certyfikowanej do stosowania do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych paliwem stałym - węgiel) 11	m m	 11.000	 RAZEM 11.000
1.3	Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej				
1.3.1	Instalacja wodociągowa				
97 d.1.3 .1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 130	m m	 130.000	 RAZEM 130.000
98 d.1.3 .1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm na ścianie 35	m m	 35.000	 RAZEM 35.000
99 d.1.3 .1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm na ścianie 25	m m	 25.000	 RAZEM 25.000
100 d.1.3 .1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm na ścianie 25	m m	 25.000	 RAZEM 25.000
101 d.1.3 .1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 32 mm na ścianie 40	m m	 40.000	 RAZEM 40.000
102 d.1.3 .1	KNNR 8 0128-04	Demontaż termy elektrycznej (podgrzewacz elektrycznych-3 szt. i podgrzewacz wody zasilany z pieca kaflowego-1 szt.) 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
103 d.1.3 .1	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	 6.000	 RAZEM 6.000
104 d.1.3 .1	KNNR 4 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	 6.000	 RAZEM 6.000
105 d.1.3 .1	KNNR 4 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5.000	 RAZEM 5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNNR 4 d.1.3 0105-04 .1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
107	KNNR 4 d.1.3 0111-01 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		80+15	m	95.000	
				RAZEM	95.000
108	KNNR 4 d.1.3 0111-02 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
109	KNNR 4 d.1.3 0111-03 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
110	KNNR 4 d.1.3 0111-04 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
111	KNNR 4 d.1.3 0128-02 .1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		6+6+5+16+80+15+50+35+20	m	233.000	
				RAZEM	233.000
112	KNNR 4 d.1.3 0126-04 .1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		6+6+5+16+80+50+35+20	m	218.000	
				RAZEM	218.000
113	KNR 0-34 d.1.3 0101-10 .1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		6+80+15	m	101.000	
				RAZEM	101.000
114	KNR 0-34 d.1.3 0101-11 .1	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		50+35+20+16+5+6	m	132.000	
				RAZEM	132.000
115	KNNR 4 d.1.3 0135-01 .1	Zawory czterpalne	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
116	KNR 4-01 d.1.3 0324-02 .1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
117	KNNR 4 d.1.3 0132-01 .1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
118	KNNR 4 d.1.3 0132-01 .1	Zawory odcinające z możliwością płynnej regulacji instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
119	KNNR 4 d.1.3 0132-03 .1	Zawory odcinające z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNNR 4 d.1.3 0132-04 .1	Zawory odcinające z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Roboty niekwalifikowane			
2.1		Wentylacja			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR 2-17 d.2.1 0201-01	Ventylator Silent 100 uruchmiany włącznikiem światła 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
122	KNR 2-17 d.2.1 0201-03	Ventylator Silent 300 Plus uruchmiany włącznikiem światła 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
123	KNR 2-17 d.2.1 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o wym 14 cmx14 cm 17+3	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
124	KNR 2-17 d.2.1 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - kanał zetowy 4	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
125	KNR 2-17 d.2.1 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 4.48+6.16	m ² m ²	 10.640	 10.640
				RAZEM	10.640
126	KNR 7-28 d.2.1 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewo- dów instalacyjnych 3	otw. otw.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
127	KNNR 4 d.2.1 0213-04	Montaż podstaw dachowych w raz z wywietrzakami dachowymi 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
2.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej i wody pitnej				
128	KNNR 8 d.2.2 0222-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.150 mm na ścianie 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
129	KNNR 8 d.2.2 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.100 mm na ścianie 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
130	KNNR 8 d.2.2 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50 mm na ścianie 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
131	KNNR 8 d.2.2 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.40 mm na ścianie 32	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
132	KNNR 8 d.2.2 0215-04	Wymiana zlewozmywaka dwukomorowego 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
133	KNNR 8 d.2.2 0215-04	Wymiana zlewu 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
134	KNNR 8 d.2.2 0216-01	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem ze wspomnikiem 7	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
135	KNNR 8 d.2.2 0225-04	Demontaż wanny kąpielowej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
136	KNNR 4 d.2.2 0232-02	Brodziki natryskowe 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
137	KNNR 8 d.2.2 0217-05	Wymiana wpustu podłogowego z syfonem o śr.50 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
138	KNNR 4 d.2.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
139	KNNR 4 d.2.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 4+3	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNNR 4 d.2.2 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
141	KNNR 4 d.2.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
142	KNNR 4 d.2.2 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
143	KNNR 4 d.2.2 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 50+5	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
144	KNNR 4 d.2.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
145	KNNR 4 d.2.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
146	KNNR 4 d.2.2 0204-01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
147	KNNR 4 d.2.2 0204-02	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 70 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych uszczelnione zaprawą cementową 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNNR 4 d.2.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160/110 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNNR 4 d.2.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/75 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.2.2 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.2.2 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
152	KNNR 4 d.2.2 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
153	KNNR 4 d.2.2 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4 d.2.2 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000