

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W PA-
PROCICACH
ADRES INWESTYCJI : PAPROCICE, GMINA NOWA SŁUPIA
INWESTOR : GMINA NOWA SŁUPIA
ADRES INWESTORA : RYNEK 15, 26-006 NOWA SŁUPIA
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA R*0,8; M*0,89; S*0,8	1	53
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	1	10
1.2	RURY	11	28
1.3	Armatura i urządzenia	29	53
2	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI R*0,8; M*0,93; S*0,8	54	108
2.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	54	56
2.2	RURY	57	78
2.3	ARMATURA I URZĄDZENIA	79	108
3	INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	109	137
3.1	RURY	109	119
3.2	ARMATURA	120	137
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	138	146
4.1	RURY	138	141
4.2	ARMATURA	142	146
5	INSTALACJA WENTYLACJI	147	150
6	SYSTEM KOMINOWY	151	164
7	ROBOTY BUDOWLANE	165	174

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA R*0,8; M*0,89; S*0,8			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNR-W 4-02 d.1. 0507-01 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 519,06	m m	 519,060	 519,060
				RAZEM	519,060
2	KNR-W 4-02 d.1. 0507-02 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 269,36	m m	 269,360	 269,360
				RAZEM	269,360
3	KNR-W 4-02 d.1. 0507-03 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm 187,1	m m	 187,100	 187,100
				RAZEM	187,100
4	KNR-W 4-02 d.1. 0507-04 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm 6,16	m m	 6,160	 6,160
				RAZEM	6,160
5	KNR-W 4-02 d.1. 0507-04 1 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 80 mm 4,16	m m	 4,160	 4,160
				RAZEM	4,160
6	KNR 4-02 d.1. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 98	kpl. kpl.	 98,000	 98,000
				RAZEM	98,000
7	KNR-W 4-02 d.1. 0111-01 1 analogia	Demontaż podejść grzejnikowych Obmiar dodatkowy - łączna długość 1 98	szt. m szt.	 98,000	 1,000 98,000
				RAZEM	98,000
8	KNR 4-02 d.1. 0512-01 1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego o śr. 15-20 mm 98	szt. szt.	 98,000	 98,000
				RAZEM	98,000
9	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
10	kalk. własna d.1. 1 1	Utylizacja złomu 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.2		RURY			
11	KNNR 4 d.1. 0402-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 15 (15) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 338,91	m m	 338,910	 338,910
				RAZEM	338,910
12	KNNR 4 d.1. 0402-02 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 20 (22) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 180,15	m m	 180,150	 180,150
				RAZEM	180,150
13	KNNR 4 d.1. 0402-03 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 25 (28) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 170,54	m m	 170,540	 170,540
				RAZEM	170,540

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4 d.1. 0402-04 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 32 (35) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		98,82	m	98,820	
				RAZEM	98,820
15	KNNR 4 d.1. 0402-05 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 40 (42) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		162,61	m	162,610	
				RAZEM	162,610
16	KNNR 4 d.1. 0402-06 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 50 (54) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		24,49	m	24,490	
				RAZEM	24,490
17	KNNR 4 d.1. 0402-07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 65 (66) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		6,16	m	6,160	
				RAZEM	6,160
18	KNNR 4 d.1. 0402-08 2	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 80 (88) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		4,16	m	4,160	
				RAZEM	4,160
19	KNNR 4 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób 2	próba		2,000
		985,84	m	985,840	
				RAZEM	985,840
20	KNNR 4 d.1. 0128-02 2 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób 2	próba		2,000
		985,84	m	985,840	
				RAZEM	985,840
21	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		43,25	m	43,250	
				RAZEM	43,250
22	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		39,03	m	39,030	
				RAZEM	39,030
23	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		20,74	m	20,740	
				RAZEM	20,740
24	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		45,38	m	45,380	
				RAZEM	45,380
25	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m		
		30,15	m	30,150	
				RAZEM	30,150
26	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		17,89	m	17,890	
				RAZEM	17,890
27	KNR 0-34 d.1. 0101-20 2	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,16	m	6,160	
				RAZEM	6,160
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-21	gr. 50 mm (S)			
2		4,16	m	4,160	
				RAZEM	4,160
1.3		Armatura i urządzenia			
29	KNNR 4	Zawory grzejnikowe odcinające powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0412-01				
3		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
30	KNNR 4	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm antywandalowe z	szt.		
d.1.	0412-01	nastawą wstępną			
3		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
31	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.1.	0215-04				
3		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
32	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z kurkiem odcinającym	szt.		
d.1.	0412-06				
3		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
33	KNNR 4	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
3		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
34	KNNR 4	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN25 mm	szt.		
d.1.	0411-03				
3		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
35	KNNR 4	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN40 mm	szt.		
d.1.	0411-05				
3		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNNR 4	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN50 mm	szt.		
d.1.	0411-06				
3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-15	Skrzynki na zawory podpionowe	szt.		
d.1.	0142-01				
3	analogia	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
38	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
39	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 520 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
41	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 720 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1120 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
46	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
47	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 800 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 920 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm	szt.		
d.1.	0418-07				
3		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm	szt.		
d.1.	0418-11				
3		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
52	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm	szt.		
d.1.	0418-11				
3		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.	0436-01				
3		98	urz.	98,000	
				RAZEM	98,000
2		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI			
		R*0,8; M*0,93; S*0,8			
2.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
54		Demontaż kotła wraz z osprzętem	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	kpl.		
d.2.	1107-01	ręcznym na odległość 10 km			
1	1107-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	d.2. kalk. własna	Utylizacja złomu	kpl.		
1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		RURY			
57	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm	m		
d.2. 0515-01					
2		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm	m		
d.2. 0515-03					
2		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
59	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
d.2. 0515-04					
2		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
60	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
d.2. 0516-01					
2		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
61	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m		
d.2. 0516-02					
2		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
62	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	m		
d.2. 0516-03					
2		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
63	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm	m		
d.2. 0516-04					
2		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
64	KNNR 4	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
d.2. 0514-04					
2		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
65	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.2. 0101-04					
2		2,62	m ²	2,620	
				RAZEM	2,620
66	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.2. 0101-05					
2		5,36	m ²	5,360	
				RAZEM	5,360
67	KNR-W 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.2. 0105-04					
2		7,98	m ²	7,980	
				RAZEM	7,980
68	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
d.2. 0202-04					
2		2,62	m ²	2,620	
				RAZEM	2,620
69	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.2. 0202-05					
2		5,36	m ²	5,360	
				RAZEM	5,360

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR-W 7-12 d.2. 0209-04 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2,62	m ²	2,620	
				RAZEM	2,620
71	KNR-W 7-12 d.2. 0209-05 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		5,36	m ²	5,360	
				RAZEM	5,360
72	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
73	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
74	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
76	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
77	KNR 0-34 d.2. 0101-20 2	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 65 mm (S)	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
78	KNR 0-34 d.2. 0101-21 2	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 80 mm (S)	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
2.3		ARMATURA I URZĄDZENIA			
79	KNNR 4 d.2. 0501-02 3	Kocioł na pellet o mocy cieplnej 150 kW wraz z podajnikiem (zbiornik paliwa) - poj. 295 l, zakres mocy 45-150 kW	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
80	kalk. własna 3	Kompletna automatyka na potrzeby 4 obiegów grzewczych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	kalk. własna 3	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 4 d.2. 0507-01 3 analogia	Wymiennik płytowy lutowany wraz z izolacją cieplną o mocy 150 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 4 d.2. 0510-01 3	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 200 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNNR 4 d.2. 0510-01 3	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 80 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNNR 4 d.2. 0521-08 3	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
86	KNNR 4 d.2. 0519-06 3	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
87	KNNR 4 d.2. 0521-08 3	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNNR 4 d.2. 0519-06 3	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89	KNNR 4 d.2. 0521-08 3	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNNR 4 d.2. 0519-06 3	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
91	KNNR 4 d.2. 0411-05 3	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92	KNNR 4 d.2. 0524-03 3	Zawory bezpieczeństwa o śr. 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNNR 4 d.2. 0519-03 3	Zawory odcinający spustowy z końcówką pod wąż o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94	d.2. kalk. własna 3	Separator zanieczyszczeń powietrza, połączenie kołnierzowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNNR 4 d.2. 0519-03 3	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96	KNR 0-35 d.2. 0208-01 3	Pompy obiegowe o wysokości podnoszenia 10 m i wydajności 12 m ³ /h wraz z podejściem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97	KNR 0-35 d.2. 0208-01 3	Pompy obiegowa o wysokości podnoszenia 16 m i wydajności 30 m ³ /h wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNNR 4 d.2. 0519-03 3	Zawory trójdrogowe mieszające z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99	KNNR 4 d.2. 0531-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
100	KNNR 4 d.2. 0531-03 3	Termometry 0-100 C montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
101	kalk. własna d.2. 3	Podajnik ślimakowy pelletu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
102	KNNR 4 d.2. 0519-06 3	Ciepłomierze ultradźwiękowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
103	KNNR 7-08 d.2. 0201-03 3 analogia	Termostat pomieszczeniowy	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
104	KNNR 7-08 d.2. 0301-02 3 analogia	Czujnik tlenu węgla	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNNR 7-08 d.2. 0301-02 3 analogia	Centrala czujników tlenu węgla	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNNR 7-08 d.2. 0301-02 3 analogia	Sygnalizator dźwiękowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNNR 7-08 d.2. 0301-02 3 analogia	Sygnalizator świetlny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNNR 4 d.2. 0529-02 3	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ			
3.1		RURY			
109	KNNR 4 d.3. 0112-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
110	KNNR 4 d.3. 0112-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
111	KNNR 4 d.3. 0112-06 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
112	KNNR 4 d.3. 0123-01 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
113	KNNR 4 d.3. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNNR 4 d.3. 0127-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 4 d.3. 0127-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
116	KNNR 4 d.3. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1,000
		1	m	30,000	
		30			
				RAZEM	30,000
117	KNNR 0-34 d.3. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		4,97	m	4,970	
				RAZEM	4,970
118	KNNR 0-34 d.3. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		17,97	m	17,970	
				RAZEM	17,970
119	KNNR 0-34 d.3. 0101-20 1	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 63 mm (S)	m		
		6,97	m	6,970	
				RAZEM	6,970
3.2		ARMATURA			
120	kalk. własna d.3. 2	Stacja zmiękczenia wody ze sterownikiem objętościowym i dozownikiem o wydajności 1,5 m ³ /h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNNR 4 d.3. 0132-03 2	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
122	KNNR 4 d.3. 0132-03 2	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123	KNNR 4 d.3. 0132-03 2	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
124	KNNR 4 d.3. 0524-03 2	Zawory bezpieczeństwa o śr. 1 1/4" c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNNR 4 d.3. 0412-06 2	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNNR 4 d.3. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNNR 4 d.3. 0519-02 2	Zawory odcinający spustowy z końcówką pod wąż o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNNR 4 d.3. 0519-06 2	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNNR 4 d.3. 0519-06 2	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 0-35 d.3. 0208-01 2	Pompa cyrkulacyjna elektryczna c.w.u. Q=3,1m3, H=3m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
131	KNNR 4 d.3. 0510-01 2	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 100 dm3 c.w.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNNR 4 d.3. 0508-01 2 analogia	Zasobniki c.w.u. o pojemności 250 dm3 z izolacją cieplną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	d.3. kalk. własna 2	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNNR 4 d.3. 0140-04 2	Wodomierze JS 3,5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNNR 4 d.3. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136	KNNR 4 d.3. 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNNR 4 d.3. 0521-08 2	Automatyczny separator cyklonowy odpowietrzający DN 80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1		RURY			
138	KNNR 4 d.4. 0208-01 1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
139	KNNR 4 d.4. 0208-01 1 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PE o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNNR 4 d.4. 0208-01 1 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PE o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
141	KNNR 4 d.4. 0211-01 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2		ARMATURA			
142	KNNR 4 d.4. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNNR 4 d.4. 0235-01 2	Neutralizatory skroplin	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNNR 4 d.4. 0216-01 2	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNNR 4 d.4. 1413-01 + 2 KNNR 4 1413-02	Studnie schładzająca o śr. 1000 mm o głębokości 1m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2	Pompy zatapialna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		INSTALACJA WENTYLACJI			
147	KNR-W 2-17 d.5 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9,5	m ²	9,500	
				RAZEM	9,500
148	KNR-W 2-17 d.5 0137-01	Kratki wentylacyjne 14x14 cm - do przewodów murowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149	KNR-W 2-17 d.5 0101-04 analogia	Wlot do kanału nawiewnego	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
150	KNR-W 2-17 d.5 0101-04 analogia	Wylot z kanału nawiewnego	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6		SYSTEM KOMINOWY			
151	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Redukcja śr. 250/240 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Kolano śr. 250 mm 90 st	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=1000 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Odskrapacz śr. 250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Wyczystka śr. 250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Przedłużka wyczystki ścięta 120x180 mm L=250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=500 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Trójnik śr. 250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=1000 mm	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
160	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=500 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
161	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Płyta dachowa	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
162	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rozeta śr. 250 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Obejma szeroka śr. 250 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
164	KNNR 2 d.6 0602-05 analogia	Wypełnienie komina granulatem uszczelniającym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		ROBOTY BUDOWLANE			
165	KNR-W 4-01 d.7 0338-01 analogia	Wykucie bruzd poziomych w posadzce	m		
		9,9	m	9,900	
				RAZEM	9,900
166	KNR-W 4-01 d.7 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
167	KNR-W 4-01 d.7 0335-09	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
		75	szt.	75,000	
				RAZEM	75,000
168	KNR-W 4-01 d.7 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych	m		
		9,9	m	9,900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,900
169	KNR-W 4-01 d.7 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
170	KNR-W 4-01 d.7 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. w systemie p.poż. w tulejach ochronnych	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
171	KNR-W 4-01 d.7 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach w systemie p.poż. w tulejach ochronnych	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
172	KNR-W 2-02 d.7 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - obudowa rur	m ²		
		103,38	m ²	103,380	
				RAZEM	103,380
173	KNR-W 4-01 d.7 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		151,1	m ²	151,100	
				RAZEM	151,100
174	KNR 2 d.7 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania	m ²		
		258,48	m ²	258,480	
				RAZEM	258,480