

KOSZTORYS INWESTORSKI

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

DATA OPRACOWANIA : 28.06.2019

Stawka roboczogodziny : 18,00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	65,30 % R+S
Zysk [Z]	10,90 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S))+Z(R+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 480302,90 zł

Podatek VAT : 110469,67 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 590772,57 zł

Słownie: pięćset dziewięćdziesiąt tysięcy siedemset siedemdziesiąt dwa i 57/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys przygotowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Dz.U.2004 nr 130 poz. 1389

Kosztorys przygotowano w oparciu o publikacje o cenach w budownictwie System Sekocenbud:

- informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego - II kwartał 2019 r.

- informacja o cenach materiałów budowlanych - II kwartał 2019 r.

WYKONAWCA :

Inż. Krzysztof Buczyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Upr. bud. nr 142/Tbg/98
POK/0029/OWOS/04

INWESTOR :

Data opracowania
28.06.2019

Data zatwierdzenia

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
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	m	519,060	4,22	2190,43
2	KNR-W 4-02 d.1. 0507-02 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m	269,360	5,81	1564,98
3	KNR-W 4-02 d.1. 0507-03 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m	187,100	7,92	1481,83
4	KNR-W 4-02 d.1. 0507-04 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm	m	6,160	10,56	65,05
5	KNR-W 4-02 d.1. 0507-04 1 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 80 mm	m	4,160	10,56	43,93
6	KNR 4-02 0520- d.1. 02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	98,000	13,36	1309,28
7	KNR-W 4-02 d.1. 0111-01 1 analogia	Demontaż podejść grzejnikowych	szt.	98,000	13,99	1371,02
8	KNR 4-02 0512- d.1. 01 1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.	98,000	4,73	463,54
9	KNR 4-04 1107- d.1. 01 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	kpl.	1,000	2393,09	2393,09
10	kalk. własna 1	Utylizacja złomu	kpl.	1,000	17,21	17,21
Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE						10900,36
1.2		RURY				
11	KNNR 4 0402- d.1. 01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 15 (15) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	338,910	31,69	10740,06
12	KNNR 4 0402- d.1. 02 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 20 (22) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	180,150	41,68	7508,65
13	KNNR 4 0402- d.1. 03 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 25 (28) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	170,540	50,15	8552,58
14	KNNR 4 0402- d.1. 04 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 32 (35) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	98,820	62,25	6151,55
15	KNNR 4 0402- d.1. 05 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 40 (42) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	162,610	81,47	13247,84
16	KNNR 4 0402- d.1. 06 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 50 (54) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	24,490	104,04	2547,94
17	KNNR 4 0402- d.1. 07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 65 (66) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	6,160	278,65	1716,48
18	KNNR 4 0402- d.1. 08 2	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 80 (88) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	4,160	394,64	1641,70
19	KNNR 4 0406- d.1. 02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	985,840	2,77	2730,78
20	KNNR 4 0128- d.1. 02 2 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	985,840	1,47	1449,18
21	KNR 0-34 0101- d.1. 10 2	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	43,250	14,35	620,64
22	KNR 0-34 0101- d.1. 10 2	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	39,030	15,80	616,67
23	KNR 0-34 0101- d.1. 10 2	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	20,740	17,42	361,29

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	45,380	27,42	1244,32
25 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m	30,150	43,66	1316,35
26 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m	17,890	62,28	1114,19
27 d.1. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m	6,160	67,04	412,97
28 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m	4,160	68,88	286,54
Razem dział: RURY						62259,73
1.3	Armatura i urządzenia					
29 d.1. 3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	98,000	42,92	4206,16
30 d.1. 3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm antywandalowe z nastawą wstępną	szt.	98,000	64,84	6354,32
31 d.1. 3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	98,000	54,73	5363,54
32 d.1. 3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z kurkiem odcinającym	szt.	16,000	50,70	811,20
33 d.1. 3	KNNR 4 0411-01	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN15 mm	szt.	18,000	148,12	2666,16
34 d.1. 3	KNNR 4 0411-03	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN25 mm	szt.	8,000	227,00	1816,00
35 d.1. 3	KNNR 4 0411-05	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN40 mm	szt.	4,000	311,26	1245,04
36 d.1. 3	KNNR 4 0411-06	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN50 mm	szt.	2,000	378,21	756,42
37 d.1. 3	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Skrzynki na zawory podpionowe	szt.	8,000	176,52	1412,16
38 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm	szt.	5,000	834,83	4174,15
39 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 520 mm	szt.	3,000	869,37	2608,11
40 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm	szt.	8,000	909,37	7274,96
41 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 720 mm	szt.	10,000	960,27	9602,70
42 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szt.	2,000	1003,00	2006,00
43 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm	szt.	2,000	1122,08	2244,16
44 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm	szt.	2,000	1145,71	2291,42
45 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1120 mm	szt.	17,000	1194,80	20311,60
46 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm	szt.	29,000	1270,24	36836,96
47 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm	szt.	2,000	1119,35	2238,70

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
48	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 800 mm	szt.	1,000	1342,05	1342,05
49	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 920 mm	szt.	4,000	1532,03	6128,12
50	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm	szt.	1,000	1555,67	1555,67
51	KNR-W 2-15 d.1. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm	szt.	11,000	685,64	7542,04
52	KNR-W 2-15 d.1. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm	szt.	1,000	2191,86	2191,86
53	KNNR 4 0436- d.1. 01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	98,000	9,42	923,16
Razem dział: Armatura i urządzenia						133902,66
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						207062,75
2		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI				
2.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
54	d.2. kalk. własna 1	Demontaż kotła wraz z osprzętem	kpl.	1,000	1656,21	1656,21
55	KNR 4-04 1107- d.2. 01 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	kpl.	1,000	162,80	162,80
56	d.2. kalk. własna 1	Utylizacja złomu	kpl.	1,000	18,17	18,17
Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE						1837,18
2.2		RURY				
57	KNNR 4 0515- d.2. 01 2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm	m	4,000	30,74	122,96
58	KNNR 4 0515- d.2. 03 2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm	m	1,500	47,35	71,03
59	KNNR 4 0515- d.2. 04 2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m	3,000	54,42	163,26
60	KNNR 4 0516- d.2. 01 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m	6,000	52,42	314,52
61	KNNR 4 0516- d.2. 02 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m	8,000	65,31	522,48
62	KNNR 4 0516- d.2. 03 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	m	9,000	80,52	724,68
63	KNNR 4 0516- d.2. 04 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm	m	14,000	98,73	1382,22
64	KNNR 4 0514- d.2. 04 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m	1,200	199,37	239,24
65	KNR-W 7-12 d.2. 0101-04 2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	2,620	27,03	70,82
66	KNR-W 7-12 d.2. 0101-05 2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	5,360	15,71	84,21
67	KNR-W 7-12 d.2. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	7,980	1,63	13,01
68	KNR-W 7-12 d.2. 0202-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	2,620	9,73	25,49
69	KNR-W 7-12 d.2. 0202-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	5,360	6,91	37,04

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
70 d.2. 2	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	2,620	9,18	24,05
71 d.2. 2	KNR-W 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	5,360	6,74	36,13
72 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	4,000	14,86	59,44
73 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	1,500	18,10	27,15
74 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	3,000	28,60	85,80
75 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m	6,000	45,74	274,44
76 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m	8,000	65,40	523,20
77 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 20	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 65 mm (S)	m	9,000	160,80	1447,20
78 d.2. 2	KNR 0-34 0101- 21	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 80 mm (S)	m	14,000	281,96	3947,44
Razem dział: RURY						10195,81
2.3	ARMATURA I URZĄDZENIA					
79 d.2. 3	KNNR 4 0501- 02	Kocioł na pellet o mocy cieplnej 150 kW wraz z podajnikiem (zbiornik paliwa) - poj. 295 l, zakres mocy 45-150 kW	kocioł	1,000	66775,70	66775,70
80 d.2. 3	kalk. własna	Kompletna automatyka na potrzeby 4 obiegów grzewczych	kpl.	1,000	1534,41	1534,41
81 d.2. 3	kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl.	1,000	62,51	62,51
82 d.2. 3	KNNR 4 0507- 01 analogia	Wymiennik płytowy lutowany wraz z izolacją cieplną o mocy 150 kW	szt.	1,000	2540,00	2540,00
83 d.2. 3	KNNR 4 0510- 01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 200 dm ³	szt.	1,000	1038,28	1038,28
84 d.2. 3	KNNR 4 0510- 01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 80 dm ³	szt.	1,000	566,36	566,36
85 d.2. 3	KNNR 4 0521- 08	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	8,000	1077,82	8622,56
86 d.2. 3	KNNR 4 0519- 06	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.	12,000	30,15	361,80
87 d.2. 3	KNNR 4 0521- 08	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1,000	820,29	820,29
88 d.2. 3	KNNR 4 0519- 06	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4,000	380,84	1523,36
89 d.2. 3	KNNR 4 0521- 08	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1,000	471,42	471,42
90 d.2. 3	KNNR 4 0519- 06	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4,000	229,69	918,76
91 d.2. 3	KNNR 4 0411- 05	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4,000	388,51	1554,04
92 d.2. 3	KNNR 4 0524- 03	Zawory bezpieczeństwa o śr. 1 1/4"	szt.	1,000	348,61	348,61
93 d.2. 3	KNNR 4 0519- 03	Zawory odcinający spustowy z końcówką pod wąż o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	22,21	44,42

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
94	d.2. kalk. własna 3	Separator zanieczyszczeń powietrza, połączenie kołnierzowe	kpl	1,000	1268,66	1268,66
95	KNNR 4 0519- d.2. 03 3	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000	35,53	142,12
96	KNNR 0-35 0208- d.2. 01 3	Pompy obiegowe o wysokości podnoszenia 10 m i wydajności 12 m ³ /h wraz z podejściem	szt.	4,000	4267,52	17070,08
97	KNNR 0-35 0208- d.2. 01 3	Pompy obiegowa o wysokości podnoszenia 16 m i wydajności 30 m ³ /h wraz z podejściem	szt.	1,000	10298,12	10298,12
98	KNNR 4 0519- d.2. 03 3	Zawory trójdrogowy mieszający z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000	872,72	3490,88
99	KNNR 4 0531- d.2. 04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	17,000	189,85	3227,45
100	KNNR 4 0531- d.2. 03 3	Termometry 0-100 C montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	12,000	124,83	1497,96
101	d.2. kalk. własna 3	Podajnik ślimakowy pelletu	kpl	1,000	14608,32	14608,32
102	KNNR 4 0519- d.2. 06 3	Ciepłomierze ultradźwiękowe	szt.	3,000	5817,15	17451,45
103	KNNR 7-08 0201- d.2. 03 3 analogia	Termostat pomieszczeniowy	kpl	2,000	171,90	343,80
104	KNNR 7-08 0301- d.2. 02 3 analogia	Czujnik tlenu węgla	kpl	2,000	307,16	614,32
105	KNNR 7-08 0301- d.2. 02 3 analogia	Centrala czujników tlenu węgla	kpl	1,000	679,60	679,60
106	KNNR 7-08 0301- d.2. 02 3 analogia	Sygnalizator dźwiękowy	kpl	1,000	297,66	297,66
107	KNNR 7-08 0301- d.2. 02 3 analogia	Sygnalizator świetlny	kpl	1,000	297,66	297,66
108	KNNR 4 0529- d.2. 02 3	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.	1,000	4121,90	4121,90
Razem dział: ARMATURA I URZĄDZENIA						162592,50
Razem dział: TECHNOLOGIA KOTŁOWNI						174625,49
3		INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ				
3.1		RURY				
109	KNNR 4 0112- d.3. 01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000	18,02	90,10
110	KNNR 4 0112- d.3. 03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,000	23,99	431,82
111	KNNR 4 0112- d.3. 06 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,000	68,51	479,57
112	KNNR 4 0123- d.3. 01 1	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,000	138,01	138,01
113	KNNR 4 0116- d.3. 01 1	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,000	19,72	39,44
114	KNNR 4 0127- d.3. 01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1,000	236,36	236,36
115	KNNR 4 0127- d.3. 04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	30,000	2,46	73,80
116	KNNR 4 0128- d.3. 02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	30,000	1,84	55,20

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
117 d.3. 1	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	4,970	18,28	90,85
118 d.3. 1	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	17,970	31,33	563,00
119 d.3. 1	KNR 0-34 0101- 20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 63 mm (S)	m	6,970	170,92	1191,31
Razem dział: RURY						3389,46
3.2	ARMATURA					
120 d.3. 2	kalk. własna	Stacja zmiękczenia wody ze sterownikiem objętościowym i dozownikiem o wydajności 1,5 m3/h	kpl	1,000	2967,64	2967,64
121 d.3. 2	KNNR 4 0132- 03	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12,000	45,11	541,32
122 d.3. 2	KNNR 4 0132- 03	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	46,43	92,86
123 d.3. 2	KNNR 4 0132- 03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,000	140,80	1126,40
124 d.3. 2	KNNR 4 0524- 03	Zawory bezpieczeństwa o śr. 1 1/4" c.w.u.	szt.	1,000	423,07	423,07
125 d.3. 2	KNNR 4 0412- 06	Odpowietrznik automatyczny	szt.	1,000	68,46	68,46
126 d.3. 2	KNNR 4 0531- 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	1,000	207,03	207,03
127 d.3. 2	KNNR 4 0519- 02	Zawory odcinający spustowy z końcówką pod wąż o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000	24,30	24,30
128 d.3. 2	KNNR 4 0519- 06	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm C.W.U.	szt.	1,000	35,59	35,59
129 d.3. 2	KNNR 4 0519- 06	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm C. W.U.	szt.	1,000	404,74	404,74
130 d.3. 2	KNR 0-35 0208- 01	Pompa cyrkulacyjna elektryczna c.w.u. Q=3,1m3, H=3m	szt.	4,000	2834,56	11338,24
131 d.3. 2	KNNR 4 0510- 01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 100 dm3 c.w.u.	szt.	1,000	713,58	713,58
132 d.3. 2	KNNR 4 0508- 01 analogia	Zasobniki c.w.u. o pojemności 250 dm3 z izolacją cieplną	kpl.	1,000	8771,25	8771,25
133 d.3. 2	kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl	1,000	7649,86	7649,86
134 d.3. 2	KNNR 4 0140- 04	Wodomierze JS 3,5	kpl.	1,000	204,28	204,28
135 d.3. 2	KNNR 4 0531- 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,000	207,03	414,06
136 d.3. 2	KNNR 4 0137- 02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	191,17	191,17
137 d.3. 2	KNNR 4 0521- 08	Automatyczny separator cyklonowy odpowietrzający DN 80	szt.	2,000	7937,69	15875,38
Razem dział: ARMATURA						51049,23
Razem dział: INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ						54438,69
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
4.1	RURY					
138 d.4. 1	KNNR 4 0208- 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3,200	18,76	60,03

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
139	KNNR 4 0208- d.4. 01 1 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PE o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3,800	18,76	71,29
140	KNNR 4 0208- d.4. 01 1 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PE o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2,900	18,76	54,40
141	KNNR 4 0211- d.4. 01 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	38,78	77,56
Razem dział: RURY						263,28
4.2	ARMATURA					
142	KNNR 4 0230- d.4. 02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	1,000	242,09	242,09
143	KNNR 4 0235- d.4. 01 2	Neutralizatory skroplin	szt.	1,000	1201,21	1201,21
144	KNNR 4 0216- d.4. 01 2	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm	szt.	1,000	68,06	68,06
145	KNNR 4 1413- d.4. 01 + KNNR 4 2 1413-02	Studnie schładzająca o śr. 1000 mm o głębokości 1m	stud.	1,000	1427,49	1427,49
146	KNNR 0-35 0208- d.4. 01 2	Pompy zatapialna	szt.	1,000	1429,03	1429,03
Razem dział: ARMATURA						4367,88
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						4631,16
5	INSTALACJA WENTYLACJI					
147	KNNR-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	9,500	145,24	1379,78
148	KNNR-W 2-17 d.5 0137-01	Kratki wentylacyjne 14x14 cm - do przewodów murowanych	szt.	2,000	114,64	229,28
149	KNNR-W 2-17 d.5 0101-04 analogia	Wlot do kanału nawiewnego	szt.	2,000	188,49	376,98
150	KNNR-W 2-17 d.5 0101-04 analogia	Wylot z kanału nawiewnego	szt.	2,000	188,49	376,98
Razem dział: INSTALACJA WENTYLACJI						2363,02
6	SYSTEM KOMINOWY					
151	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Redukcja śr. 250/240 mm	szt.	1,000	597,97	597,97
152	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Kolano śr. 250 mm 90 st	szt.	1,000	1096,34	1096,34
153	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=1000 mm	szt.	3,000	974,54	2923,62
154	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Odskraplacz śr. 250 mm	szt.	1,000	226,48	226,48
155	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Wyczystka śr. 250 mm	szt.	1,000	413,24	413,24
156	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Przedłużka wyczystki ścięta 120x180 mm L=250 mm	szt.	1,000	350,31	350,31
157	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=500 mm	szt.	1,000	360,46	360,46
158	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Trójnik śr. 250 mm	szt.	1,000	452,83	452,83
159	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=1000 mm	szt.	11,000	550,27	6052,97
160	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rura śr. 250 mm L=500 mm	szt.	1,000	360,46	360,46
161	KNNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Płyta dachowa	szt.	1,000	418,32	418,32

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
162	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Rozeta śr. 250 mm	szt.	1,000	161,52	161,52
163	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Obejma szeroka śr. 250 mm	szt.	4,000	132,09	528,36
164	KNNR 2 0602- d.6 05 analogia	Wypełnienie komina granulatem uszczelniającym	kpl.	1,000	324,08	324,08
Razem dział: SYSTEM KOMINOWY						14266,96
7	ROBOTY BUDOWLANE					
165	KNR-W 4-01 d.7 0338-01 analogia	Wykucie bruzd poziomych w posadzce	m	9,900	17,16	169,88
166	KNR-W 4-01 d.7 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach	m	30,000	23,10	693,00
167	KNR-W 4-01 d.7 0335-09	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.	75,000	16,50	1237,50
168	KNR-W 4-01 d.7 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych	m	9,900	21,82	216,02
169	KNR-W 4-01 d.7 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych	m	30,000	19,51	585,30
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.	27,000	36,84	994,68
171	KNR-W 4-01 d.7 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach w systemie p.poż. w tulejach ochronnych	szt.	48,000	44,43	2132,64
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	103,380	109,53	11323,21
173	KNR-W 4-01 d.7 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²	151,100	3,73	563,60
174	KNNR 2 1401- d.7 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania	m ²	258,480	19,34	4999,00
Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE						22914,83
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						480302,90
Podatek VAT						110469,67
Ogółem wartość kosztorysowa robót						590772,57

Słownie: pięćset dziewięćdziesiąt tysięcy siedemset siedemdziesiąt dwa i 57/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	19168,75	163736,95	4467,55	15431,57	4257,93	207062,75
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	4946,17	105,23	943,46	3844,73	1060,77	10900,36
1.2	RURY	9499,02	44752,57	52,22	6235,43	1720,49	62259,73
1.3	Armatura i urządzenia	4723,56	118879,15	3471,87	5351,41	1476,67	133902,66
2	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI	9344,93	157137,74	194,60	6229,38	1718,84	174625,49
2.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	925,32	23,24	64,18	646,16	178,28	1837,18
2.2	RURY	641,86	8971,57	25,94	436,11	120,33	10195,81
2.3	ARMATURA I URZĄDZENIA	7777,75	148142,93	104,48	5147,11	1420,23	162592,50
3	INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	2747,63	49307,09	51,50	1828,05	504,42	54438,69
3.1	RURY	545,93	2362,80	13,96	365,82	100,95	3389,46
3.2	ARMATURA	2201,70	46944,29	37,54	1462,23	403,47	51049,23
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	451,84	3436,11	200,07	425,68	117,46	4631,16
4.1	RURY	51,88	168,22		33,84	9,34	263,28
4.2	ARMATURA	399,96	3267,89	200,07	391,84	108,12	4367,88
5	INSTALACJA WENTYLACJI	427,67	1417,47	88,13	336,81	92,94	2363,02
6	SYSTEM KOMINOWY	664,49	12720,35	179,15	550,95	152,02	14266,96
7	ROBOTY BUDOWLANE	7830,89	8241,00	173,46	5227,16	1442,32	22914,83
	RAZEM netto	40636,20	395996,71	5354,46	30029,60	8285,93	480302,90
	VAT						110469,67
	Razem brutto						590772,57

Słownie: pięćset dziewięćdziesiąt tysięcy siedemset siedemdziesiąt dwa i 57/100 zł

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W PA-
PROCIACACH
ADRES INWESTYCJI : PAPROCICE, GMINA NOWA SŁUPIA
INWESTOR : GMINA NOWA SŁUPIA
ADRES INWESTORA : RYNEK 15, 26-006 NOWA SŁUPIA
BRANŻA : SANITARNA
DATA OPRACOWANIA : 28.06.2019

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar przygotowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. Dz.U.2004 nr 130 poz. 1389

WYKONAWCA :

inż. Krzysztof Buczyński
prawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez upr. inż. w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłotnych, wentylacyjnych i gazowych
Upr. bud. nr 142/Tsg/96
PDK/0029/OWOS/04

INWESTOR :

Data opracowania
28.06.2019

Data zatwierdzenia

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1.1	0507-01	519,06	m	519,060	
				RAZEM	519,060
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1.1	0507-02	269,36	m	269,360	
				RAZEM	269,360
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1	0507-03	187,1	m	187,100	
				RAZEM	187,100
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm	m		
d.1.1	0507-04	6,16	m	6,160	
				RAZEM	6,160
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 80 mm	m		
d.1.1	0507-04 analogia	4,16	m	4,160	
				RAZEM	4,160
6	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1	0520-02	98	kpl.	98,000	
				RAZEM	98,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż podejść grzejnikowych	szt.		
d.1.1	0111-01 analogia	98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
8	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-01	98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
9	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	kpl.		
d.1.1	1107-01 1107-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Utylizacja złomu	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		RURY			
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 15 (15) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-01 analogia	338,91	m	338,910	
				RAZEM	338,910
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 20 (22) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-02 analogia	180,15	m	180,150	
				RAZEM	180,150
13	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 25 (28) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-03 analogia	170,54	m	170,540	
				RAZEM	170,540
14	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 32 (35) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-04 analogia	98,82	m	98,820	
				RAZEM	98,820
15	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 40 (42) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-05 analogia	162,61	m	162,610	
				RAZEM	162,610
16	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej DN 50 (54) mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-06 analogia	24,49	m	24,490	
				RAZEM	24,490

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 d.1.2 0402-07	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.1.2 0402-08	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.1.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		2	próba		2,000
		985,84	m	985,840	
				RAZEM	985,840
20	KNNR 4 d.1.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		985,84	m	985,840	
				RAZEM	985,840
21	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	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.1.2 0101-10	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.1.2 0101-10	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.1.2 0101-19	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.1.2 0101-19	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.1.2 0101-19	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.1.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		6,16	m	6,160	
				RAZEM	6,160
28	KNR 0-34 d.1.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		4,16	m	4,160	
				RAZEM	4,160
1.3		Armatura i urządzenia			
29	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
30	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm antywandalowe z nastawą wstępną	szt.		
		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
31	KNR 0-35 d.1.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
32	KNNR 4 d.1.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z kurkiem odcinającym	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
33	KNNR 4 d.1.3 0411-01	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN15 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
34	KNNR 4 d.1.3 0411-03	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 4 d.1.3 0411-05	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNNR 4 d.1.3 0411-06	Zawory podpionowe o figurze skośnej z króćcami pomiarowymi DN50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-15 d.1.3 0142-01 analogia	Skrzynki na zawory podpionowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
38	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
39	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 520 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
41	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 720 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 1120 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
46	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
47	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 800 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 920 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 900 mm i długości 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości 920 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
52	KNR-W 2-15 d.1.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytywne o wysokości 900 mm i długości 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 d.1.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		98	urz.	98,000	
				RAZEM	98,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI			
2.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
54	d.2.1 kalk. własna	Demontaż kotła wraz z osprzętem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	d.2.1 KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	d.2.1 kalk. własna	Utylizacja złomu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		RURY			
57	d.2.2 KNNR 4 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
58	d.2.2 KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
59	d.2.2 KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
60	d.2.2 KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
61	d.2.2 KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
62	d.2.2 KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
63	d.2.2 KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
64	d.2.2 KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
65	d.2.2 KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		2,62	m ²	2,620	
				RAZEM	2,620
66	d.2.2 KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5,36	m ²	5,360	
				RAZEM	5,360
67	d.2.2 KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		7,98	m ²	7,980	
				RAZEM	7,980
68	d.2.2 KNR-W 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2,62	m ²	2,620	
				RAZEM	2,620
69	d.2.2 KNR-W 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		5,36	m ²	5,360	
				RAZEM	5,360
70	d.2.2 KNR-W 7-12 0209-04	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	d.2.2 KNR-W 7-12 0209-05	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

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR 0-34 d.2.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
73	KNR 0-34 d.2.2 0101-10	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.2.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNR 0-34 d.2.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
76	KNR 0-34 d.2.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
77	KNR 0-34 d.2.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 65 mm (S)	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
78	KNR 0-34 d.2.2 0101-21	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.2.3 0501-02	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	d.2.3 kalk. własna	Kompletna automatyka na potrzeby 4 obiegów grzewczych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	d.2.3 kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 4 d.2.3 0507-01 analogia	Wymiennik płytowy lutowany wraz z izolacją cieplną o mocy 150 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 4 d.2.3 0510-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 200 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 4 d.2.3 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 80 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNNR 4 d.2.3 0521-08	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
86	KNNR 4 d.2.3 0519-06	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
87	KNNR 4 d.2.3 0521-08	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNNR 4 d.2.3 0519-06	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89	KNNR 4 d.2.3 0521-08	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNNR 4 d.2.3 0519-06	Filtr siatkowy kołnierzykowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
91	KNNR 4 d.2.3 0411-05	Zawory regulacyjne z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92	KNNR 4 d.2.3 0524-03	Zawory bezpieczeństwa o śr. 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNNR 4 d.2.3 0519-03	Zawory odcinający spustowy z końcówką pod wąż o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94	Kalk. własna d.2.3	Separator zanieczyszczeń powietrza, połączenie kołnierzykowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNNR 4 d.2.3 0519-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96	KNR 0-35 d.2.3 0208-01	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.2.3 0208-01	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.2.3 0519-03	Zawory trójdrogowy mieszający z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99	KNNR 4 d.2.3 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
100	KNNR 4 d.2.3 0531-03	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.2.3 0519-06	Ciepłomierze ultradźwiękowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
103	KNR 7-08 d.2.3 0201-03 analogia	Termostat pomieszczeniowy	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
104	KNR 7-08 d.2.3 0301-02 analogia	Czujnik tlenu węgla	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNR 7-08 d.2.3 0301-02 analogia	Centrala czujników tlenu węgla	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR 7-08 d.2.3 0301-02 analogia	Sygnalizator dźwiękowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR 7-08 d.2.3 0301-02 analogia	Sygnalizator świetlny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNNR 4 d.2.3 0529-02	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.3.1 0112-01	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.3.1 0112-03	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.3.1 0112-06	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.3.1 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNNR 4 d.3.1 0116-01	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.3.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 4 d.3.1 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
116	KNNR 4 d.3.1 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
117	KNNR 0-34 d.3.1 0101-10	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.3.1 0101-19	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.3.1 0101-20	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.3.2 0132-03	Zawory odcinające instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
122	KNNR 4 d.3.2 0132-03	Filtry siatkowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123	KNNR 4 d.3.2 0132-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
124	KNNR 4 d.3.2 0524-03	Zawory bezpieczeństwa o śr. 1 1/4" c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNNR 4 d.3.2 0412-06	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNNR 4 d.3.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNNR 4 d.3.2 0519-02	Zawory odcinający spustowy z końcówką pod wąż o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNNR 4 d.3.2 0519-06	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNNR 4 d.3.2 0519-06	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR 0-35 d.3.2 0208-01	Pompa cyrkulacyjna elektryczna c.w.u. Q=3,1m3, H=3m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
131	KNNR 4 d.3.2 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 100 dm3 c.w.	szt.		
		u. 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNNR 4 d.3.2 0508-01 analogia	Zasobniki c.w.u. o pojemności 250 dm3 z izolacją cieplną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	d.3.2 kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNNR 4 d.3.2 0140-04	Wodomierze JS 3,5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNNR 4 d.3.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136	KNNR 4 d.3.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNNR 4 d.3.2 0521-08	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.4.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
139	KNNR 4 d.4.1 0208-01 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
140	KNNR 4 d.4.1 0208-01 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.4.1 0211-01	Dotatki 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.4.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
143	KNNR 4 d.4.2 0235-01	Neutralizatory skroplin	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNNR 4 d.4.2 0216-01	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNNR 4 d.4.2 1413-01 + 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.4.2 0208-01	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
154	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Odskraplacz 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

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNR-W 2-17 d.6 0113-03 analogia	Trójkąt 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	Przebiecie 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	
				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 przebiec 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 przebiec 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

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174	KNNR 2	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez	m ²		
d.7	1401-05	gruntowania	m ²	258,480	
		258,48		RAZEM	258,480