

---

## PRZEDMIAR - INSTALACJE SANITARNE

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA BUDYNKU NA  
POTRZEBY CENTRUM OPIEKUŃCZO – MIESZKALNEGO

ADRES INWESTYCJI: 05-230 KOBYŁKA, UL. POPRZECZNA 18  
DZ. NR 160/2, 168/3, 168/4 , OBRĘB 35

NAZWA INWESTORA: POWIAT WOŁOMIŃSKI

ADRES INWESTORA: UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3  
05-200 WOŁOMIN

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna Rafał Marciniak

DATA OPRACOWANIA: 11.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

11.2020

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (Lwykopu=1,4m)	m3		
		poz.9 * (1,4 + 0,15) * 1	m3	229,400	
				RAZEM	<b>229,400</b>
2 d.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów głęb.do 3m balami drew.w gruntach kat.III-IV z rozbiórką	m2		
		poz.9 * 1,4 * 2	m2	414,400	
				RAZEM	<b>414,400</b>
3 d.1	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki 15cm	m3		
		poz.9 * (0,15) * 1,0	m3	22,200	
				RAZEM	<b>22,200</b>
4 d.1	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki 30cm	m3		
		poz.9 * 0,3 * 1,0	m3	44,400	
				RAZEM	<b>44,400</b>
5 d.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.3 + poz.4	m3	66,600	
				RAZEM	<b>66,600</b>
6 d.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km (dalsze 14km)	m3		
		poz.3 + poz.4	m3	66,600	
				RAZEM	<b>66,600</b>
7 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.1 - poz.3 - poz.4	m3	162,800	
				RAZEM	<b>162,800</b>
8 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III	m3		
		poz.1 - poz.3 - poz.4	m3	162,800	
				RAZEM	<b>162,800</b>
9 d.1	KNNR 4 1308-02	Rura kanalizacyjna PCV160 SN 8	m		
		148	m	148,000	
				RAZEM	<b>148,000</b>
10 d.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne DN400 z włazem żeliwnym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
11 d.1	KSNR 4 0207-04	Odwodnienie liniowe	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	<b>10,500</b>
12 d.1	KSNR 4 0207-06	Rury deszczowe	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
13 d.1	KSNR 4 0207-03	Wpusty deszczowe przy miejscach parkingowych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
14 d.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (Lwykopu=1,4m)	m3		
		poz.22 * (1,2 + 0,15) * 1	m3	10,800	
				RAZEM	<b>10,800</b>
15 d.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów głęb.do 3m balami drew.w gruntach kat.III-IV z rozbiórką	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.22 * 1,2 * 2	m2	19,200	
				RAZEM	19,200
16 d.2	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki 15cm	m3		
		poz.22 * (0,15) * 1,0	m3	1,200	
				RAZEM	1,200
17 d.2	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki 30cm	m3		
		poz.22 * 0,3 * 1,0	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
18 d.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.16 + poz.17	m3	3,600	
				RAZEM	3,600
19 d.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km (dalsze 14km)	m3		
		poz.16 + poz.17	m3	3,600	
				RAZEM	3,600
20 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.14 - poz.16 - poz.17	m3	7,200	
				RAZEM	7,200
21 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III	m3		
		poz.14 - poz.16 - poz.17	m3	7,200	
				RAZEM	7,200
22 d.2	KNNR 4 1308-02	Rura kanalizacyjna PCV160 SN 8	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.2	KNNR 4 1308-03	Rury osłonowe PCV 200 SN8 DN200	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2	KNNR 4 1414-05	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm h=1,6 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Zewnętrzna instalacja gazu</b>			
25 d.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (Lwykopu=0.8m)	m3		
		1,5 * (0,8 + 0,15) * 1	m3	1,425	
				RAZEM	1,425
26 d.3	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów głęb.do 3m balami drew.w gruntach kat.III-IV z rozbiórką	m2		
		1,5 * 0,8 * 2	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
27 d.3	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki 15cm	m3		
		1,5 * (0,15) * 1,0	m3	0,225	
				RAZEM	0,225
28 d.3	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki 30cm	m3		
		1,5 * 0,3 * 1,0	m3	0,450	
				RAZEM	0,450
29 d.3	KNR 4-01 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.27 + poz.28	m3	0,675	
				RAZEM	0,675
30 d.3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km (dalsze 14km)	m3		
		poz.29	m3	0,675	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,675
31 d.3	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		1,5	m	2	
				RAZEM	2
32 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.25 - poz.27 - poz.28	m3	0,750	
				RAZEM	0,750
33 d.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III	m3		
		poz.32	m3	0,750	
				RAZEM	0,750
34 d.3	KNR 2-19 0219-01	Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
35 d.3	KNR 2-15 0310-07	Szafki gazowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.3	KNR 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr. nom. 50-100 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNR 2-19 0216-06	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 100 mm	przej.		
		1	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.3	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji i szafki gazowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45231300-8	<b>Zewnętrzna instalacja nawadniająca</b>			
39 d.4	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (Lwykopu=0.4m)	m3		
		poz.42 * (0,4 + 0,15) * 1	m3	86,350	
				RAZEM	86,350
40 d.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.39	m3	86,350	
				RAZEM	86,350
41 d.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III	m3		
		poz.39	m3	86,350	
				RAZEM	86,350
42 d.4	KNNR 4 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur PE 25 do nawadniania	m		
		157	m	157,000	
				RAZEM	157,000
43 d.4	KNNR 4 1009-01 analogia	Linia kroplująca	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
44 d.4	KNNR 4 1009-01 analogia	Zrzązacz ogrodowy	szt		
		15	szt	15,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
45 d.4	KNNR 4 0511-08	Naczynia zbiorcze przeponowe DD18	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
46 d.4	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
47 d.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa elektroniczna Q=6l/s, 24mH2O	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
48 d.4	KNR 7-07 0101-01	Sterownik z funkcją programatora tygodniowego i dziennego	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
49 d.4	KNNR 4 0520-05	Filtr siatkowy gwintowany dn 40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
50 d.4	KNNR 4 1414-05	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm z pompą	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Zewnętrzna instalacja wody do zbiornika ppoż</b>			
51 d.5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (Lwykopu=1.6m)	m3		
		poz.56 * (1,6 + 0,15) * 1	m3	89,250	
				RAZEM	89,250
52 d.5	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów głęb.do 3m balami drew.w gruntach kat.III-IV z rozbiórką	m2		
		poz.56 * (1,6 + 0,15) * 2	m2	178,500	
				RAZEM	178,500
53 d.5	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m3		
		poz.55 + poz.59	m3	22,950	
				RAZEM	22,950
54 d.5	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km (dalsze 14km)	m3		
		poz.53	m3	22,950	
				RAZEM	22,950
55 d.5	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki 15cm	m3		
		poz.56 * 1 * 0,15	m3	7,650	
				RAZEM	7,650
56 d.5	KNNR 4 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur PE 50x4,6	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
57 d.5	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
58 d.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur stalowych	200 m -1 prób		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.5	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki 30cm	m3		
		poz.56 * 0,3 * 1	m3	15,300	
				RAZEM	15,300
60 d.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.51 - poz.55 - poz.59	m3	66,300	
				RAZEM	66,300
61 d.5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III	m3		
		poz.51 - poz.55 - poz.59	m3	66,300	
				RAZEM	66,300
<b>6</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja z.w. i c.w.u.</b>			
62 d.6	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 20x2,8	m		
		248	m	248	
				RAZEM	248
63 d.6	KNNR 4 0404-02	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 25x3,5	m		
		66	m	66	
				RAZEM	66
64 d.6	KNNR 4 0404-03	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 32x4,4	m		
		52	m	52	
				RAZEM	52
65 d.6	KNNR 4 0404-04	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 40x5,5	m		
		42	m	42	
				RAZEM	42
66 d.6	KNNR 4 0404-05	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 50x 6,9	m		
		33	m	33	
				RAZEM	33
67 d.6	KNNR 4 0404-06	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 63x8,6	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
68 d.6	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
69 d.6	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		9	m	9	
				RAZEM	9
70 d.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65 + poz.66 + poz.67 + poz.68 + poz.69	m	457	
				RAZEM	457
71 d.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob .		
		1	prob .	1	
				RAZEM	1
72 d.6	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 22 gr. 9mm	m		
		56	m	56	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	56
73 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 22 gr. 13mm	m		
		197	m	197	
				RAZEM	197
74 d.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 25 gr. 9mm	m		
		53	m	53	
				RAZEM	53
75 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 25 gr. 20mm	m		
		14	m	14	
				RAZEM	14
76 d.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 35 gr. 9mm	m		
		28	m	28	
				RAZEM	28
77 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 35 gr. 20mm	m		
		24	m	24	
				RAZEM	24
78 d.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 9mm	m		
		22	m	22	
				RAZEM	22
79 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 20mm	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
80 d.6	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 54 gr. 9mm	m		
		33	m	33	
				RAZEM	33
81 d.6	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 63 mm gr. 9 mm	m		
		2	m	2	
				RAZEM	2
82 d.6	KNNR 4 0519-01	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury DN15	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
83 d.6	KNNR 4 0519-01	Zawory odcinające DN 15	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
84 d.6	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające DN 20	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
85 d.6	KNNR 4 0519-03	Zawory odcinające DN 25	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
86 d.6	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt.		
		86	szt.	86	
				RAZEM	86
87 d.6	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.6	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
89 d.6	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
90 d.6	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
91 d.6	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pł. ustępowa	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
92 d.6	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-polewaczka	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
93 d.6	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pralka	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
94 d.6	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-zmywarka	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
95 d.6	KNR 0-31 0111-05 Nr Spec. ST-19	Baterie wannowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu wanny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.6	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy EA DN 40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
97 d.6	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
98 d.6	KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający DN 50	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
99 d.6	KNNR 4 0519-06	Zawór pierwszeństwa DN 50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
100 d.6	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
101 d.6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
102 d.6	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieć w ścianach	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
104 d.6		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
105 d.6	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>			
106 d.7	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
107 d.7	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
108 d.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
109 d.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
110 d.7	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy z węzłem l=30m DN25	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
111 d.7	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
112 d.7	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		3	prób	3,000	
				RAZEM	5,000
				RAZEM	3,000
113 d.7	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m		
		45,000	m	45,000	
				RAZEM	45,000
114 d.7	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		45	m	45	
				RAZEM	45
115 d.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - piony	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.7	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyściennie o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.7	KNNR 4 0403-09	Tuleja ochronna dla przejścia instalacji przez przegrodę	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.7	KNR 4-01 0333-18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.7	kalk. własna	Przejście ppoż	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>8</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
121 d.8	KNR 2-01 0307-01	Wykopy pod kanalizację podposadzkową	m3		
		$72 * (0,8 + 0,15) * 0,4$	m3	27,360	
				RAZEM	27,360
122 d.8	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych po zamontowaniu kanalizacji podposadzkowej	m3		
		poz. 121	m3	27,360	
				RAZEM	27,360
123 d.8	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
124 d.8	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		
		122	m	122	
				RAZEM	122
125 d.8	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		
		70	m	70	
				RAZEM	70
126 d.8	KNNR 4 0208-04	Rura ochronna PCV 200	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
127 d.8	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm na ścianach	m		
		25	m	25,0	
				RAZEM	25,0
128 d.8	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
129 d.8	analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt		
		9	szt	9	
				RAZEM	9
130 d.8	KNNR 4 0230-02	Montaż syfonu kulowego na odpływie skroplin z central wentylacyjnych	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.8	KNR 2-15 0221-02 Nr Spec. ST-19	Montaż umywalek pojedynczych ceramicznych z syfonem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
132 d.8	KNR 2-15 0221-02 Nr Spec. ST-19	Montaż umywalek pojedynczych ceramicznych z syfonem i szafką podumywalkową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.8	KNR 2-15 0221-02 Nr Spec. ST-19	Umywalka NS wraz z kompletem pochwyków ze stali nierdzewnej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
134 d.8	KNR 2-15 0220-05 Nr Spec. ST-19	Montaż zlewozmywaków stalowych w zabudowie - zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem i syfonem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
135 d.8	KNR 2-15 0220-05 Nr Spec. ST-19	Montaż zlewozmywaków wpuszczanych, 2-komorowych z półką. Wymiary: 1000x600x850mm, wyposażony w dozownik na ręczniki papierowe i mydło ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.8	KNR 2-15 0220-05 Nr Spec. ST-19	Zlew niskoobsadzony - porządkowy ze stali nierdzewnej z wylewką ruchomą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.8	KNR 2-15 0224-03 Nr Spec. ST-19	Miska ustępowa ceramiczna NS z kompaktem podynkowym wraz z kompletem uchwytów, szczotką do WC, uchwytem na papier toaletowy ze stali nierdzewnej	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
138 d.8	KNR 2-15 0224-03 Nr Spec. ST-19	Miska ustępowa ceramiczna z kompaktem podynkowym, szczotką do WC i uchwytem na papier toaletowy ze stali nierdzewnej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.8	KNR 2-15 0222-05 Nr Spec. ST-19	Wanna przystosowana dla osób NS - z bocznym otwieraniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.8	KNR 2-15 0223-02 Nr Spec. ST-19	Natrysk SN wraz z kompletem uchwytów i siedziskiem uchylnym ze stali nierdzewnej, Brodzik bezprogowy. Wymiary: 1000x1000mm	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
141 d.8	KNR 2-15 0223-02 Nr Spec. ST-19	Kabina prysznicowa z brodzikiem, 900x1000mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
142 d.8	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
143 d.8	KNR 7-07 0101-01	Pompa elektroniczna do ścieków	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
144 d.8	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		39	szt.	39	
				RAZEM	39
145 d.8	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		2 + 9	szt.	11	
				RAZEM	11
146 d.8	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
147 d.8	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
148 d.8	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		30	szt.	30	
				RAZEM	30
149 d.8	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
150 d.8		Wykonanie przejść p-poż EI60	kpl.		
		18	kpl.	18	
				RAZEM	18
151 d.8		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
152 d.8	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
153 d.8	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
154 d.8	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>9</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ogrzewania</b>			
155 d.9	KNNR 4 0404-02	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 25x3,5mm	m		
		33	m	33	
				RAZEM	33
156 d.9	KNNR 4 0404-03	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 32x4,4mm	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.9	KNNR 4 0404-04	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr. 40x5,5mm	m		
		52	m	52	
				RAZEM	52
158 d.9	KNNR 4 0404-05	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr.50x6,9mm	m		
		11	m	11	
				RAZEM	11
159 d.9	KNNR 4 0404-06	Rura wielowarstwowa o połączeniach zaciskanych śr.63x8,6mm	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
160 d.9	KNR 0-31 0301-06	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 17 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		636	m2	636	
				RAZEM	636
161 d.9	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.155	m	33	
				RAZEM	33
162 d.9	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.156	m	4	
				RAZEM	4
163 d.9	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.157	m	52	
				RAZEM	52
164 d.9	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.158	m	11	
				RAZEM	11
165 d.9	KNR 0-34 0110-11	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.65 mm - gr. izolacji 38 mm	m		
		poz.159	m	15	
				RAZEM	15
166 d.9	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji ogrzewania	m		
		0 + poz.155 + poz.156 + poz.157 + poz.158	m	100	
				RAZEM	100
167 d.9	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		8	prób a	8	
				RAZEM	8
168 d.9	KNNR 4 0412-01	Zawór regulacyjny DN 15	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
169 d.9	KNNR 4 0412-02	Zawór regulacyjny DN 20	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
170 d.9	KNNR 4 0412-04	Zawór regulacyjny DN 32	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
171 d.9	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający DN 15	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.9	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 20	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
173 d.9	KNNR 4 0412-04	Zawór odcinający DN 32	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
174 d.9	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 6 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
175 d.9	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 10 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
176 d.9	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 11 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
177 d.9	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego DN25 12 obiegów z grupą pompową	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
178 d.9	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
179 d.9	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
180 d.9	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		118	szt.	118	
				RAZEM	118
181 d.9	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
182 d.9	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		118	szt.	118	
				RAZEM	118
183 d.9		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
184 d.9	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	45331000-6	Instalacja zasilania chłodnic			
185 d.10	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
186 d.10	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
187 d.10	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
188 d.10	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
189 d.10	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
190 d.10	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
191 d.10	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
192 d.10	KNNR 4 0412-02	Zawór regulacyjny DN 20	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
193 d.10	KNNR 4 0412-03	Zawór regulacyjny DN 25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
194 d.10	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 20	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
195 d.10	KNNR 4 0412-03	Zawór odcinający DN 25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
196 d.10		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
<b>11</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja zasilania klimakonwektorów</b>			
197 d.11	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
198 d.11	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
199 d.11	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
200 d.11	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
201 d.11	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
202 d.11	KNNR 4 0412-02	Zawór regulacyjny DN 20	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203 d.11	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 20	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
204 d.11	KNNR 4 0503-02	Klimakonwektor ścienny Q=2,31kW, M=19kg, L=26dBA, P=27W, 230V	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
205 d.11		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
<b>12</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja pompy ciepła</b>			
206 d.12	KNNR 4 0503-02	Pompa ciepła jednostka wewnętrzna do grzania i chłodzenia Q=16kW, M=45kg, L=30dBA	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
207 d.12	KNNR 4 0503-02	Pompa ciepła jednostka zewnętrzna do grzania i chłodzenia Q=16kW M=114kg, L=52dBA, 400V/50Hz, P=3,83kW	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
208 d.12	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach chłodzenia Cu fi 6,4 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
209 d.12	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach chłodzenia Cu fi 9,5mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
210 d.12	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
211 d.12		Wykonanie przejść p-poż EI120	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
212 d.12	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyściennie o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>13</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazu</b>			
213 d.13	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
214 d.13	KNNR 4 0128-02	Płukanie rurociągów w kotłowni	m		
		poz.213	m	12,00	
				RAZEM	12,00
215 d.13	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
216 d.13	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		5	szt.	5	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5
217 d.13	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		12 * 3,14 * 0,025	m2	0,9	
				RAZEM	0,9
218 d.13	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		poz.217	m2	0,9	
				RAZEM	0,9
219 d.13	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntu termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (dwukrotnie)	m2		
		poz.217	m2	0,9	
				RAZEM	0,9
220 d.13	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.217	m2	0,9	
				RAZEM	0,9
221 d.13	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>14</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Kotłownia</b>			
<b>14.1</b>		<b>Armatura i osprzęt dla c.o.</b>			
222 d.14.1	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy z rurką i kurkiem odcinającym 0-6 bar	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
223 d.14.1	KNNR 4 0519-06	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
224 d.14.1	KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający DN50	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
225 d.14.1	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
226 d.14.1	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
227 d.14.1	KNNR 4 0519-04	Zawór regulacyjny z siłownikiem ON/OFF DN32	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
228 d.14.1	KNNR 4 0519-06	Zawór regulacyjny z siłownikiem ON/OFF DN50	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
229 d.14.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa elektroniczna Q=3,5m3/h, dp=30kPa, 230V, 120W	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
230 d.14.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa elektroniczna Q=3,9m3/h, dp=57kPa P=190W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.14.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa elektroniczna Q=2,3m <sup>3</sup> /h, dp=30kPa P=120W, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
232 d.14.1	KNNR 4 0520-05	Filtr siatkowy gwintowany dn 40	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
233 d.14.1	KNNR 4 0520-06	Filtr siatkowy gwintowany dn 50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
234 d.14.1	KNNR 4 0520-02	Zawór odwadniający DN20	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
235 d.14.1	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe 80l	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
236 d.14.1	KNNR 4 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 400 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>14.2</b>		<b>Armatura i osprzęt dla c.w.u.</b>			
237 d.14.2	KNNR 4 0143-01	Zasobnik c.w.u. 720l	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
238 d.14.2	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe 25 l	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
239 d.14.2	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4", P = 6 BAR	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
240 d.14.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa elektroniczna Wydajność: 0,36 m <sup>3</sup> /h Wysokość podnoszenia: 0,88 m 230V/50Hz	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
241 d.14.2	KNNR 4 0520-04	Zawór grzybkowy odcinający DN32	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
242 d.14.2	KNNR 4 0519-01	Zawór zwrotny DN15	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
243 d.14.2	KNNR 4 0519-01	Zawór odcinający DN15	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
244 d.14.2	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
245 d.14.2	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy z rurką i kurkiem odcinającym 0-6 bar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>14.3</b>		<b>Uruchomienie kotłowni</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
246 d.14.3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>15</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Wentylacja</b>			
<b>15.1</b>		<b>System czepny - C1</b>			
247 d.15.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.15.1	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
249 d.15.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
250 d.15.1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.247 + poz.248 + poz.249	m2	14,00	
				RAZEM	14,00
251 d.15.1	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 355 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
252 d.15.1	KNR 2-17 0131-03	Kłapa ppoż EIS 120 355 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
253 d.15.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.2</b>		<b>System czepny - C2</b>			
254 d.15.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
255 d.15.2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.254	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
256 d.15.2	KNR 2-17 0134-07	Kłapa ppoż EIS60 300x650	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
257 d.15.2	KNR 2-17 0134-07	Kłapa ppoż EIS60 250x650	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
258 d.15.2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne 300x650 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
259 d.15.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.3</b>		<b>System czepny - C3</b>			
260 d.15.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
261 d.15.3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.260	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
262 d.15.3	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne 270x455 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
263 d.15.3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.4</b>		<b>System czepny - C3</b>			
264 d.15.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
265 d.15.4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.264	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
266 d.15.4	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne 250x550 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
267 d.15.4		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.5</b>		<b>System wyrzutowy Z1</b>			
268 d.15.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
269 d.15.5	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
270 d.15.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
271 d.15.5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.268 + poz.269 + poz.270	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
272 d.15.5	KNR 2-17 0131-03	Kłapa ppoż EIS 30 250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
273 d.15.5	KNR 2-17 0152-03	Wyrzutnia gwieździsta o śr 355 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
274 d.15.5		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.6</b>		<b>System wyrzutowy Z2</b>			
275 d.15.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15	m2	15,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,00
276 d.15.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.275	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
277 d.15.6	KNR 2-17 0134-07	Kłapa ppoż EIS60 250x400	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
278 d.15.6	KNR 2-17 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne 650x300	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
279 d.15.6		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
15.7		<b>System wyrzutowy Z3</b>			
280 d.15.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
281 d.15.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.280	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
282 d.15.7	KNR 2-17 0134-07	Kłapa ppoż EIS60 250x450	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
283 d.15.7	KNR 2-17 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne 450x300	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
284 d.15.7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
15.8		<b>System wyrzutowy Z4</b>			
285 d.15.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
286 d.15.8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.285	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
287 d.15.8	KNR 2-17 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne 450x300	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
288 d.15.8		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
15.9		<b>System nawiewny N1</b>			
289 d.15.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
290 d.15.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,50
291 d.15.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12,5	m2	12,50	
				RAZEM	12,50
292 d.15.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13	m2	13,00	
				RAZEM	13,00
293 d.15.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
294 d.15.9	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
295 d.15.9	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.289 + poz.290 + poz.291 + poz.292 + poz.293 + poz.294	m2	32,00	
				RAZEM	32,00
296 d.15.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
297 d.15.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
298 d.15.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
299 d.15.9	KNR 2-17 0131-01	Kłapa ppoż EIS 60 100mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
300 d.15.9		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.10</b>		<b>System nawiewny N2</b>			
301 d.15.1 0	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		17	m2	17,00	
				RAZEM	17,00
302 d.15.1 0	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
303 d.15.1 0	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
304 d.15.1 0	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.301 + poz.302 + poz.303	m2	19,50	
				RAZEM	19,50

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
305 d.15.1 0	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
306 d.15.1 0	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
307 d.15.1 0	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
308 d.15.1 0	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 160mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
309 d.15.1 0	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 125mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
310 d.15.1 0	KNR 2-17 0134-07	Kłapa ppoż EIS60 250x400	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
311 d.15.1 0		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
15.11		<b>System nawiewny N3</b>			
312 d.15.1 1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
313 d.15.1 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
314 d.15.1 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		17,5	m2	17,50	
				RAZEM	17,50
315 d.15.1 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		19	m2	19,00	
				RAZEM	19,00
316 d.15.1 1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
317 d.15.1 1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.312 + poz.313 + poz.314 + poz.315 + poz.316	m2	46,00	
				RAZEM	46,00
318 d.15.1 1	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
319 d.15.1 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
320 d.15.1 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
321 d.15.1 1	KNR 2-17 0131-01	Kłapa ppoż EIS 120 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
322 d.15.1 1	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
323 d.15.1 1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.12</b>		<b>System nawiewny N4</b>			
324 d.15.1 2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
325 d.15.1 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
326 d.15.1 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
327 d.15.1 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
328 d.15.1 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,5	m2	2,50	
				RAZEM	2,50
329 d.15.1 2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.324 + poz.325 + poz.326 + poz.327 + poz.328	m2	24,50	
				RAZEM	24,50



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
330 d.15.1 2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
331 d.15.1 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
332 d.15.1 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
333 d.15.1 2	KNR 2-17 0131-01	Kłapa ppoż EIS 60 100mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
334 d.15.1 2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.13</b>		<b>System wywiewny W1</b>			
335 d.15.1 3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.15.1 3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
337 d.15.1 3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,5	m2	6,50	
				RAZEM	6,50
338 d.15.1 3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,5	m2	5,50	
				RAZEM	5,50
339 d.15.1 3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
340 d.15.1 3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,50	
				RAZEM	0,50
341 d.15.1 3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.335 + poz.336 + poz.337 + poz.338 + poz.339 + poz.340	m2	22,00	
				RAZEM	22,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
342 d.15.1 3	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
343 d.15.1 3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
344 d.15.1 3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
345 d.15.1 3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
346 d.15.1 3	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 125mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
347 d.15.1 3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.14</b>		<b>System wywiewny W2</b>			
348 d.15.1 4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,5	m2	8,50	
				RAZEM	8,50
349 d.15.1 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,50	
				RAZEM	0,50
350 d.15.1 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
351 d.15.1 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,50	
				RAZEM	0,50
352 d.15.1 4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5	m2	0,50	
				RAZEM	0,50
353 d.15.1 4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.348 + poz.349 + poz.350 + poz.351 + poz.352	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
354 d.15.1 4	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
355 d.15.1 4	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
356 d.15.1 4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
357 d.15.1 4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
358 d.15.1 4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
359 d.15.1 4	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
360 d.15.1 4	KNR 2-17 0134-07	Kłapa ppoż EIS60 250x315	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
361 d.15.1 4		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.15</b>		<b>System wywiewny W3</b>			
362 d.15.1 5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,5	m2	5,50	
				RAZEM	5,50
363 d.15.1 5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18	m2	18,00	
				RAZEM	18,00
364 d.15.1 5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		9,5	m2	9,50	
				RAZEM	9,50
365 d.15.1 5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.362 + poz.363 + poz.364	m2	33,00	
				RAZEM	33,00
366 d.15.1 5	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
367 d.15.1 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
368 d.15.1 5	KNR 2-17 0131-03	Kłapa ppoż EIS 60 250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
369 d.15.1 5		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.16</b>		<b>System wywiewny W4</b>			
370 d.15.1 6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
371 d.15.1 6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
372 d.15.1 6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,5	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
373 d.15.1 6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
374 d.15.1 6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
375 d.15.1 6	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
376 d.15.1 6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.370 + poz.371 + poz.372 + poz.373 + poz.374 + poz.375	m2	22,50	
				RAZEM	22,50
377 d.15.1 6	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
378 d.15.1 6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
379 d.15.1 6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
380 d.15.1 6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
381 d.15.1 6	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 125mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
382 d.15.1 6	KNR 2-17 0131-01	Kłapa ppoż EIS 60 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
383 d.15.1 6		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.17</b>		<b>System wywiewny W</b>			
384 d.15.1 7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
385 d.15.1 7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
386 d.15.1 7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,5	m2	1,50	
				RAZEM	1,50
387 d.15.1 7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.384 + poz.385 + poz.386	m2	10,50	
				RAZEM	10,50
388 d.15.1 7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
389 d.15.1 7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
390 d.15.1 7	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne pęczniejące EIS 120 20x20 cm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
391 d.15.1 7	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 125 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
392 d.15.1 7	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 160 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
393 d.15.1 7	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe P=24W, 230V M=2kg	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
394 d.15.1 7	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe P=14W, 230V M=0,6kg	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
395 d.15.1 7	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 160mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
396 d.15.1 7	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż EIS 60 125mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
397 d.15.1 7	KNR 2-17 0131-01	Kłapa ppoż EIS 60 100mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
398 d.15.1 7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>15.18</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
399 d.15.1 8	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
400 d.15.1 8	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		67	szt.	67	
				RAZEM	67
401 d.15.1 8	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
402 d.15.1 8	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach	szt.		
		67	szt.	67	
				RAZEM	67
<b>15.19</b>		<b>Urządzenia</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
403 d.15.1 9	KNR 7-24 0152-03	CNW1 wraz z automatyką Vn=Vw=780m³/h P=2x0,5 kW, 400V m=183 kg Qgrz=2,16kW, Qchl=4,17kW Hu=355mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
404 d.15.1 9	KNR 7-24 0152-03	CNW2 wraz z automatyką Vn=Vw=1320m³/h P=2x0,5 kW, 400V m=213 kg Qgrz=3,58kW, Qchl=7,06kW Hu=355mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
405 d.15.1 9	KNR 7-24 0152-03	CNW3 wraz z automatyką Vn=Vw=970m³/h P=2x0,5 kW, 400V m=183 kg Qgrz=2,89kW, Qchl=5,19kW Hu=355mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
406 d.15.1 9	KNR 7-24 0152-03	CNW4 wraz z automatyką Vn=Vw=790m³/h P=2x0,5 kW, 400V m=183 kg Qgrz=2,2kW, Qchl=4,23kW Hu=355mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1