

## **Przedmiar robót**

Obiekt	BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE
Rodzaj robót	wewnętrzne instalacje sanitarne
Lokalizacja	przy ul. Kobyłkowskiej na dz.ew. 153/4 i 153/1 z obrębu Wołomin 18
Inwestor	Powiat Wołomiński ul. Ignacego Prądyńskiego 3 05-200 Wołomin
Biuro kosztorysowe	AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY CAD SP. Z O.O. ul. Zamieniecka 46, 04-158 Warszawa tel (22) 740 11 45, 740 11 50, fax. (22) 879 84 20 e-mail: apacad@pro.onet.pl www.apacad.pl

## Spis działów przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Opis
1	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>
1.1	• Instalacja wodociągowa
1.2	• Kanalizacja sanitarna
1.3	• Instalacja c.o., c.t.
1.4	• Maszynownia pomp ciepła
1.5	• Instalacja sond geotermalnych i przewodów rozprowadzających
1.6	• Wentylacja mechaniczna Kod CPV: 45331200-8
1.7	• Klimatyzacja Kod CPV: 45331200-8

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1 INSTALACJE SANITARNE</b>		
		<b>1.1 Instalacja wodociągowa</b>		
1	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociagi PP PN20 20x3,4mm o połączeniach zgrzewanych  wz 8,0+4,5+3,5+2,0+1,5+4,5+0,5+2,0+6,5+2,0+0,5+3,5+6,5+2,0+6,0+0,5+1,5+37,0+2,5	m	95
		razem	m	95
2	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociagi PP PN20 25x4,2mm o połączeniach zgrzewanych  wz 0,5+0,5+1,5+0,5+2,5+2,5+2,5+2,5	m	13
		razem	m	13
3	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociagi PP PN20 32x5,4mm o połączeniach zgrzewanych  wz 3,0+2,0+26,0+1,5+1,5+4,0+2,5+2,5	m	43
		razem	m	43
4	KNR-W 2-15 0111/04	Rurociagi PP PN20 40x6,7mm o połączeniach zgrzewanych  wz 2,5+3,5	m	6
		razem	m	6
5	KNR-W 2-15 0111/05	Rurociagi PP PN20 50x8,3mm o połączeniach zgrzewanych  wz 3,0+3,5+0,5	m	7
		razem	m	7
6	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociagi PP STABI PN20 20x3,4mm o połączeniach zgrzewanych  cw 2,5+11,0+1,0+13,0+1,0+10,0+0,5	m	39
		razem	m	39
7	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociagi PP STABI PN20 25x4,2mm o połączeniach zgrzewanych  cw 1,0+1,0+2,0	m	4
		razem	m	4
8	KNR-W 2-15 0128/01	Plukanie instalacji wodociągowej  95+13+43+6+7+39+4	m	207
		razem	m	207
9	KNR-W 2-15 0127/02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 90mm w budynkach mieszkalnych	m	207
10	KNR 0-34 0101/21	Otulina z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia o grubości 6mm dz20mm - w.z.	m	95
11	KNR 0-34 0101/21	Otulina z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia o grubości 6mm dz25mm - w.z.	m	13
12	KNR 0-34 0101/21	Otulina z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia o grubości 6mm dz32mm - w.z.	m	43
13	KNR 0-34 0101/21	Otulina z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia o grubości 6mm dz40mm - w.z.	m	6
14	KNR 0-34 0101/21	Otulina z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia o grubości 6mm dz50mm - w.z.	m	7
15	KNR 0-34 0101/21	Ouliny z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia grubość 20mm dz20mm - c.w.	m	39
16	KNR 0-34 0101/21	Ouliny z pianki poliuretanowej nierozprzestrzeniającej ognia grubość 25mm dz25mm - c.w.	m	4
17	KNR 0-31 0107/05	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych, pisuarów 8+3	szt	11
		razem	szt	11
18	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej 10+5	szt	15
		razem	szt	15
19	KNR-W 2-15 0143/01	Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy Moc 1,5kW Zasilanie 230V Pojemność zasobnika 6l	szt	5

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR-W 2-15 0143/01	Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy Moc 1,5kW Zasilanie 230V Pojemność zasobnika 15l	szt	2
21	KNR 4 0135/01	Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża 15mm i nakładką HA	szt	7
22	KNR-W 2-15 0130/01	Zaworki kątowe z filtrem DN15 przy podejściach do baterii umywalkowych, do wężyka elastycznego do przyłączenia płuczek zbiornikowych Nr ST: ST 04.01.00 umywalka 2*10 zlew 2*5 wc 8 pis 3	szt szt szt szt	20 10 8 3
		razem	szt	41
		<i>zestaw wodomierzowy</i>		
23	KNR-W 2-15 0130/02	Zawory odcinające kulowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	2
24	KNR-W 2-15 0130/05	Zawory odcinające kulowe o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
25	KNR-W 2-15 0130/05	Zawór antyskażeniowy EA dn40	szt	1
26	KNR 0-31 0110/02	Wodomierz dn20	szt	1
27	KNR-W 2-15 0527/03	Filtr siatkowy dn40	szt	1
28	KNR-W 2-18 0112/01	Przejście PE/stal dz50x4,6mm/dn40	szt	2
29	KNR-W 2-18 0112/01	Złączka redukcyjna dn40/dn20	szt	2
		<b>1.2 Kanalizacja sanitarna</b>		
30	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  11,0+0,5+0,5+2,5+2,5+1,0+1,5+9,5	m razem	29 29
31	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  9,0+2,0+12,0	m razem	23 23
32	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi PVC kanalizacyjne o śr. 50mm niskosumowe  2,0+3,0+1,0+2,0+2,5+2,0+3,0+1,5	m razem	17 17
33	KNR-W 2-15 0207/02	Rurociągi PVC kanalizacyjne o śr. 75mm niskosumowe  3,0+8,0+1,5+6,0+8,5+8,5+3,5+5,0	m razem	44 44
34	KNR-W 2-15 0207/03	Rurociągi PVC kanalizacyjne o śr. 110mm niskosumowe  11,0+1,0+2,0+1,0+1,5+8,0+9,5+5,0+4,5+4,0	m razem	47,5 47,5
35	KNR-W 2-15 0204/03	Rura żeliwna DN110	m	1
36	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  19	podej. razem	19 19
37	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	8

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
38	KNR-W 2-15 0111/03	Rury z PVC-U przeznaczone do instalacji kanalizacji technologicznej skroplin. Ø32  122,0+2,5+2,5	m	127
		razem	m	127
39	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PVC 110	szt.	2
40	KNR-W 2-15 0213/04	Rury wywiewne z PVC 75	szt.	2
41	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust podłogowy d=100	szt.	6
42	Kalkulacja indywidualna	Przejście gazoszczelne	szt.	2
<b>1.3 Instalacja c.o., c.t.</b>				
43	KNR-W 2-15 0404/01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 16	m	950
44	KNR-W 2-15 0402/01	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn15x1,2mm  2*(3,0)	m	6
		razem	m	6
45	KNR-W 2-15 0402/01	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn18x1,2mm  2*(3,0)	m	6
		razem	m	6
46	KNR-W 2-15 0402/02	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn22x1,5mm  2*(3,0+3,0)	m	12
		razem	m	12
47	KNR-W 2-15 0402/03	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn28x1,5mm  2*(8,5+2,0+2,5+3,0+3,0)	m	38
		razem	m	38
48	KNR-W 2-15 0402/04	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn35x1,5mm  2*(14,0+7,0+3,0+3,0)	m	54
		razem	m	54
49	KNR-W 2-15 0402/05	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn42x1,5mm  2*(6,0)	m	12
		razem	m	12
50	KNR-W 2-15 0402/06	Rury ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie dn54x1,5mm  2*(4,0+3,0)	m	14
		razem	m	14
51	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji  950+6+6+12+38+54+12+14	m	1 092
		razem	m	1 092
52	KNR-W 2-15 0127/02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 90mm  950	m	950
		razem	m	950
53	KNR-W 2-15 0126/01	Próba szczelności instalacji z rur stalowych o średnicy do 65mm  6+6+12+38+54+12+14	m	142
		razem	m	142

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR-W 2-15 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń grzejnych	52
55	KNR 0-34 0107/01	Izolacja grubości 6mm otulinami z pianki PE /dz16	m	950
56	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr20 dn15	m	6
57	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr20 dn18	m	6
58	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr20 dn22	m	12
59	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr25 dn28	m	38
60	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr30 dn35	m	54
61	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr40 dn42	m	12
62	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów stalowych otulinami z wełny mineralnej gr50 dn54	m	14
63	KNR 0-31 0212/05	Rozdzielacz 6-obwodowy do centralnego ogrzewania		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
64	KNR 0-31 0212/06	Rozdzielacz 7-obwodowy do centralnego ogrzewania		
		1+1	kpl	2
		razem	kpl	2
65	KNR 0-31 0212/07	Rozdzielacz 8-obwodowy do centralnego ogrzewania		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
66	KNR 0-31 0212/08	Rozdzielacz 9-obwodowy do centralnego ogrzewania		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
67	KNR 0-31 0306/01	Rozdzielacz 2-obwodowy do ogrzewania podłogowego		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
68	KNR 0-31 0306/02	Rozdzielacz 3-obwodowy do ogrzewania podłogowego		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
69	KNR 0-31 0306/09	Rozdzielacz 10-obwodowy do ogrzewania podłogowego		
		1	kpl	1
		razem	kpl	1
70	KNR 0-31 0211/09	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa o wymiarach 680x640x130mm		
		1+1	szt	2
		razem	szt	2
71	KNR 0-31 0211/09	Szafka rozdzielaczowa podtynkowa o wymiarach 1030x640x130mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
72	KNR 0-31 0211/03	Szafka rozdzielaczowa natynkowa o wymiarach 530x640x130mm		
		1+1	szt	2
		razem	szt	2
73	KNR 0-31 0211/03	Szafka rozdzielaczowa natynkowa o wymiarach 680x640x130mm		
		1	szt	1
		razem	szt	1
74	KNR 0-31 0211/03	Szafka rozdzielaczowa natynkowa o wymiarach 830x640x130mm		
		1+1	szt	2
		razem	szt	2
75	KNR 0-31 0206/05	Grzejnik łazienkowy 11 500 Nr ST: ST 03.07.00		

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1	szt	1
		razem	szt	1
76	KNR 0-31 0206/05	Grzejnik łazienkowy 15 500 Nr ST: ST 03.07.00 1	szt	1
		razem	szt	1
77	KNR 0-31 0206/05	Grzejnik łazienkowy 18 900 Nr ST: ST 03.07.00 1+1	szt	2
		razem	szt	2
78	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 21S 60V1/0,400m 1	szt	1
		razem	szt	1
79	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 40V1/1,000m 1+1	szt	2
		razem	szt	2
80	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 40V1/1,120m 1+2+3+4+3+1+2	szt	16
		razem	szt	16
81	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 40V1/1,200m 1+1	szt	2
		razem	szt	2
82	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 60V1/0,400m 1	szt	1
		razem	szt	1
83	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 60V1/0,520m 1	szt	1
		razem	szt	1
84	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 60V1/0,800m 2	szt	2
		razem	szt	2
85	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 90V1/1,000m 1	szt	1
		razem	szt	1
86	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 22 90V1/1,200m 1+1	szt	2
		razem	szt	2
87	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 33 40V1/0,920m 1	szt	1
		razem	szt	1
88	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 33 90V1/0,920m 2	szt	2
		razem	szt	2
89	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 33 90V1/1,000m 2	szt	2
		razem	szt	2
90	KNR 0-31 0205/05	Grzejnik płytowy 33 90V1/1,320m 1	szt	1
		razem	szt	1
91	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór kulowy z obustronnym gwintem dn15 2+2	szt	4
		razem	szt	4

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór kulowy z obustronnym gwintem dn20		
		2+4	szt	6
		razem	szt	6
93	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór kulowy z obustronnym gwintem dn25		
		2+2+2	szt	6
		razem	szt	6
94	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór kulowy z obustronnym gwintem dn32		
		3+3	szt	6
		razem	szt	6
95	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór kulowy z obustronnym gwintem dn50		
		3	szt	3
		razem	szt	3
96	KNR-W 2-15 0411/01	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną dn15		
		1+1	szt	2
		razem	szt	2
97	KNR-W 2-15 0411/02	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną dn20		
		1+1+1+2	szt	5
		razem	szt	5
98	KNR-W 2-15 0411/03	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną dn25		
		1	szt	1
		razem	szt	1
99	KNR-W 2-15 0411/04	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną dn32		
		2	szt	2
		razem	szt	2
100	KNR-W 2-15 0411/05	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną dn50		
		1	szt	1
		razem	szt	1
101	KNR 2-15 0408/01	Zawór grzejnikowy powrotny dn15	szt	4
102	KNR 2-15 0408/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny dn15	szt	4
103	KNR 2-20 0416/02	Filtr dn32	szt	1
104	KNR-W 2-15 0530/02	Manometry	szt	3
105	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr	szt	4
106	KNR 0-31 0208/05	Odpowietrznik automatyczny o średnicy nominalnej 15mm		
		1+10	szt	11
		razem	szt	11
107	KNR 0-31 0208/05	Zawór spustowy dn15	szt	1
		<i>ogrzewanie podłogowe</i>		
108	KNR 0-31 0301/02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z rur PE-RT/AL./PE-RT o średnicy 16x2 mm Nr ST: SST-IS 453-2 12,07+14,85+15,93+19,82+23,91+17,88+14,28+18,38+18,38+23,5+11,83+8,95+7,01+6,13+12,28	m2	225,2
		razem	m2	225,2
109	KNR 0-31 0308/02	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego	m2	225,2



## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
110	KNR 0-31 0308/06	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2	225,2
		<b>1.4 Maszynownia pomp ciepła</b>		
		<i>OBIEG WYMIENNIKA GRUNTOWEGO</i>		
111	KNR-W 2-15 0518/03	Zawór odcinający z manometrem dn80	szt	2
112	KNR-W 2-15 0518/03	Zawór odcinający dn80	szt	4
113	KNR-W 2-15 0527/05	Filtr siatkowy dn80	szt	2
114	KNR-W 2-15 0530/02	Manometry	szt	2
115	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający dn15	szt	4
116	KNR-W 2-15 0145/05	Pompa obiegu wymiennika gruntowego PN6/10 (H=5,20m Q=12,30m³/h)	szt	2
117	KNR-W 2-15 0518/03	Kłapa zwrotna kołnierzowa dn80	szt	2
118	KNR-W 2-15 0509/02	Naczynie zbiorcze o poj. 200l	szt	2
119	KNR-W 2-15 0524/01	Zawór bezpieczeństwa 3,0bar 1/2"	szt	2
		<i>OBIEG PIERWOTNY</i>		
120	KNR-W 2-15 0503/01	Pompa ciepła o mocy 27 kW Nr ST: ST-IS-453-2	kpl	2
121	KNR-W 2-15 0507/01	Zasobnik buforowy o poj. 750l	kpl	1
122	KNR-W 2-15 0518/01	Zawór odcinający dn40	szt	8
123	KNR-W 2-15 0527/02	Magnetyczny separator zanieczyszczeń dn32	szt	2
124	KNR-W 2-15 0530/02	Manometry	szt	2
125	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający dn15	szt	4
126	KNR-W 2-15 0145/05	Pompa obiegu pierwotnego PN10 (H=0,64m Q=3,48m³/h)	szt	2
127	KNR-W 2-15 0518/01	Zawór zwrotny dn40	szt	2
128	KNR-W 2-15 0509/02	Naczynie zbiorcze o poj. 50l	szt	2
129	KNR-W 2-15 0524/01	Zawór bezpieczeństwa 3,0bar 1/2"	szt	2
130	KNR-W 2-15 0518/02	Zawór odcinający dn50	szt	2
		<i>OBIEG WTÓRNY</i>		
131	KNR-W 2-15 0518/02	Zawór odcinający dn50	szt	3
132	KNR-W 2-15 0530/02	Manometry	szt	2
133	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający dn15	szt	4

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
134	KNR-W 2-15 0527/04	Filtroodmulnik dn50	szt	1
135	KNR-W 2-15 0509/02	Naczynie wzbiorcze o poj. 35l	szt	1
136	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz rurowy DN80 - 2 obiegi	kpl	2
		<i>OBIEG C.O.</i>		
137	KNR-W 2-15 0518/02	Zawór odcinający dn50	szt	3
138	KNR-W 2-15 0145/05	Pompa obiegowa CO PN6/10 (H=2,06m Q=3,29m³/h)	szt	1
139	KNR-W 2-15 0518/02	Zawór zwrotny dn50	szt	1
140	KNR-W 2-15 0518/02	Zawór równoważący dn50	szt	1
141	KNR-W 2-15 0527/04	Filtr siatkowy dn50	szt	1
142	KNR-W 2-15 0530/02	Manometry	szt	1
143	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający dn15	szt	2
144	KNR-W 2-15 0530/03	Termometr	szt	2
		<i>OBIEG C.T.</i>		
145	KNR-W 2-15 0519/02	Zawór odcinający dn32	szt	5
146	KNR-W 2-15 0145/05	Pompa małego obiegu centrali NW1 (H=1,41m Q=1,37m³/h)	szt	1
147	KNR-W 2-15 0519/02	Zawór zwrotny dn32	szt	1
148	KNR-W 2-15 0519/02	Zawór równoważący dn32	szt	2
149	KNR-W 2-15 0527/02	Filtr siatkowy dn32	szt	1
150	KNR-W 2-15 0530/02	Manometry	szt	1
151	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający dn15	szt	2
152	KNR-W 2-15 0530/03	Termometr	szt	2
		<i>UZUPEŁNIENIE ZŁADU INSTALACJI GRZEWczej</i>		
153	KNR-W 2-15 0519/01	Zawór odcinający dn20	szt	4
154	Kalkulacja indywidualna	Połączenie elastyczne	szt	1
155	KNR-W 2-15 0527/02	Magnetyczny separator zanieczyszczeń dn25	szt	1
156	KNR-W 2-15 0519/01	Zawór antyskażeniowy typu CA dn20	szt	1
157	KNR-W 2-15 0527/04	Demineralizator wody grzewczej 14l	szt	1
		<b>1.5 Instalacja sond geotermalnych i przewodów rozprowadzających</b>		

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
158	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii III Nr ST: SST-IS 453-2 130*(1,0+1,0)/2*1,0*0,85	m3	110,5
		razem	m3	110,5
159	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km w gruncie kategorii III Nr ST: SST-IS 453-2 130*(1,0+1,0)/2*1,0*0,15	m3	19,5
		razem	m3	19,5
160	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: SST-IS 453-2 110,5+19,5 -3,14*0,045*0,045*322	m3 m3	130 -2,047
		razem	m3	127,953
161	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Nr ST: SST-IS 453-2	m3	128
162	KNR-W 2-15 0404/04	Rury wielowarstwowe PE-Xa SDR 11 40x3,7mm - od rozdzielacza do odwiertów geotermalnych Nr ST: SST-IS 453-2	m	1 035
163	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie odwiertów geotermalnych wraz z materiałem - Sonda Typu U z węzownicy polietylenowej PE100-RC o średnicy dz32x2,9mm Nr ST: SST-IS 453-2 12*100	mb	1 200
		razem	mb	1 200
164	KNR-W 2-15 0404/08	Rura PE100-RC Dz90 - od rozdzielacza do odwiertów geotermalnych Nr ST: SST-IS 453-2	m	332
165	Kalkulacja indywidualna	Elementy pozostałe	kpl	1
		<b>1.6 Wentylacja mechaniczna</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
166	KNR 2-17 0322/01	N1W1 - Centrala nawiewno wywiewna 3250/3250 m3/h wraz z automatyką	szt	1
167	KNR 2-17 0205/01	W2 - Wentylator kanałowy wydajności 400m3/h P=29W; 230V wraz z akcesoriami	szt	1
168	KNR 2-17 0205/01	W3 - Wentylator kanałowy wydajności 150m3/h P=16W; 230V wraz z akcesoriami	szt	1
169	KNR 2-17 0205/01	W4 - Wentylator kanałowy wydajności 130m3/h P=16W; 230V wraz z akcesoriami	szt	1
170	KNR 2-17 0205/01	W5 - Wentylator kanałowy wydajności 300m3/h P=23W; 230V wraz z akcesoriami	szt	1
171	KNR-W 2-17 0146/05	Czerpnia prostokątna 1200x600mm	szt	1
172	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnie dachowe o średnicy 160mm	szt	2
173	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnie dachowe o średnicy 200mm	szt	2
174	KNR-W 2-17 0143/03	Wyrzutnia dachowa pionowa 700x300mm	szt	1
175	KNR-W 2-17 0154/04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o wymiarach 700-300mm, l=1000mm	szt	2
176	KNR-W 2-17 0154/04	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o wymiarach 700-700mm, l=1000mm	szt	2
177	KNR-W 2-17 0139/04	Anemostaty nawiewne AN 498x498 ze skrzynką rozprężną	szt	8
178	KNR-W 2-17 0139/04	Anemostaty wywiewne AW 498x498 ze skrzynką rozprężną	szt	8
179	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne p.poż 100  2+1+3+1	szt	7
		razem	szt	7

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
180	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne nawiewne ZN-100	szt	1
181	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne nawiewne ZN-125	szt	18
182	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne nawiewne ZN-160	szt	5
		7-2	szt	5
		razem	szt	5
183	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne nawiewne ZN-200	szt	2
184	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne wywiewne ZW-100	szt	14
185	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne wywiewne ZW-125	szt	26
186	KNR-W 2-17 0140/01	Zawory wentylacyjne wywiewne ZW-200	szt	2
187	KNR-W 2-17 0138/04	Kratki osiatkowane KWS ø200	szt	1
188	Kalkulacja indywidualna	Kanał elastyczny typu flex Dn100 Nr ST: ST 03.06.00  0,5*(1+14)	m	7,5
		razem	m	7,5
189	Kalkulacja indywidualna	Kanał elastyczny typu flex Dn125 Nr ST: ST 03.06.00  0,5*(18+14)	m	16
		razem	m	16
190	Kalkulacja indywidualna	Kanał elastyczny typu flex Dn160 Nr ST: ST 03.06.00  0,5*5	m	2,5
		razem	m	2,5
191	Kalkulacja indywidualna	Kanał elastyczny typu flex Dn200 Nr ST: ST 03.06.00  0,5*4 0,5*16	m m	2 8
		razem	m	10
192	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø100  34-2+1+16+9+2+1	szt	61
		razem	szt	61
193	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø125  3+1+3+1	szt	8
		razem	szt	8
194	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø160  1+2	szt	3
		razem	szt	3
195	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø200  4+9+3	szt	16
		razem	szt	16
196	KNR-W 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1000mm  1,0*(15,0+5,0+7,5+3,0)	m2	30,5
		razem	m2	30,5

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
197	KNR-W 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm		
		1,1*(8,0+5,0)	m2	14,3
		1,2*(5,0+8,0)	m2	15,6
		razem	m2	29,9
198	KNR-W 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm		
		1,5*(6,5+4,0)	m2	15,75
		1,6*(3,0+3,0)	m2	9,6
		razem	m2	25,35
199	KNR-W 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm		
		1,9*(1,5)	m2	2,85
		2,8*3,0	m2	8,4
		2,0*(2,0+2,0)	m2	8
		CZ dach 2,0*7,0	m2	14
		CZ pion 2,0*3,5	m2	7
		wyrz pion 2,0*3,5	m2	7
		razem	m2	47,25
200	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 100mm		
		3,14*0,1*(145,0+3,0+1,5+3,5)	m2	48,042
		razem	m2	48,042
201	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm		
		3,14*0,125*(2,0+4,0+2,5+3,0+2,5+3,0+1,0+2,0)	m2	7,85
		razem	m2	7,85
202	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 160mm		
		3,14*0,16*(5,0+5,0+6,0+8,0+8,0+5,5+3,5+7,0+7,0+5,0+3,5+3,5+3,5)	m2	35,419
		razem	m2	35,419
203	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 200mm		
		3,14*0,2*(1,0+1,5+2,5+3,0+6,5+6,5+5,0+10,0+14,0+1,5+4,2+1,5+3,5)	m2	38,12
		razem	m2	38,12
204	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 250mm		
		3,14*0,25*(1,5+10,0+8,5+12,0+2,5+10,0+5,0+12,0+6,5)	m2	53,38
		razem	m2	53,38
205	KNR 2-16 0305/04 - analogia	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych		
		30,5*1,32	m2	40,26
		29,9*1,21	m2	36,179
		25,35*1,15	m2	29,153
		19,25*1,09	m2	20,983
		48,042*1,6	m2	76,867
		7,85*1,48	m2	11,618
		35,419*1,38	m2	48,878
		38,12*1,3	m2	49,556
		53,38*1,24	m2	66,191
		razem	m2	379,685
206	KNR 2-16 0305/04 - analogia	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 80 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych		
		CZ dach 2,0*7,0*1,27	m2	17,78
		CZ pion 2,0*3,5*1,27	m2	8,89
		razem	m2	26,67
207	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz ochronny z blachy stalowej ocynkowanej Nr ST: ST 03.01.00		
		CZ dach 2,0*7,0*1,27	m2	17,78
		razem	m2	17,78
		<b>1.7 Klimatyzacja</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		

## Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
208	KNR 2-15 0601/01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm Nr ST: SST-IS 453-2 2,71+3,98+2,72+2,96+2,97+2,72+3,12+2,90+2,75+2,62+2,48+2,37+2,44+2,68+2,61+18,27+12,0+7,62+12,79+17,53+2,83+2,30+2,45+2,99 0,6+2,4+1,4	m m razem	120,81 4,4 125,21
209	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm Nr ST: SST-IS 453-2 0,63+3,44+3,11+0,48+0,45+0,5+0,69+0,48+0,63+5,9+0,72+0,72+0,79+0,86+0,73+0,76 2,99+3,66+3,03+3,55+3,76+1,3+6,47+3,2+3,09+3,11+3,52+3,45+14,77+6,16 0,61 0,55+2,06 0,66 0,48 5,84+8,32+10,12 0,6+2,4+1,4	m m m m m m m razem	20,89 62,06 0,61 2,61 0,66 0,48 24,28 4,4 115,99
210	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12,7mm Nr ST: SST-IS 453-2 2,71+3,98+2,72+2,96+2,97+2,72+3,12+2,90+2,75+2,62+2,48+2,37+2,44+2,68+2,61+18,27+12,0+7,62+12,79+17,53+2,83+2,30+2,45+2,99 0,63+3,44+3,11+0,48+0,45+0,5+0,69+0,48+0,63+5,9+0,72+0,72+0,79+0,86+0,73+0,76 2,06 0,61 0,66 1,62+9,42 0,48	m m m m m m m razem	120,81 20,89 2,06 0,61 0,66 11,04 0,48 156,55
211	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,88mm Nr ST: SST-IS 453-2 0,63+3,44+3,11+0,48+0,45+0,5+0,69+0,48+0,63+5,9+0,72+0,72+0,79+0,86+0,73+0,76 2,99+3,66+3,03+3,55+3,76+1,3+6,47+3,2+3,09+3,11+3,52+3,45+14,77+6,16 0,61 3,94 6,94+1,66 0,66 0,48 5,84+8,32+10,12	m m m m m m m razem	20,89 62,06 0,61 3,94 8,6 0,66 0,48 24,28 121,52
212	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 19,05mm Nr ST: SST-IS 453-2 2,99+3,66+3,03+3,55+3,76+1,3+6,47+3,2+3,09+3,11+3,52+3,45+14,77+6,16 2,06+0,36 0,55+2,06 1,62+9,42	m m m m razem	62,06 2,42 2,61 11,04 78,13
213	KNR 2-15 0601/05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,2mm Nr ST: ST-IS-453-2 3,94 0,55+2,06 6,94+1,66 1,62+9,42	m m m m razem	3,94 2,61 8,6 11,04 26,19
214	KNR 2-15 0601/06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,57mm Nr ST: ST-IS-453-2 2,06+0,36 3,94 6,94+1,66	m m m razem	2,42 3,94 8,6 14,96
215	KNR 2-15 0601/07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 34,93mm Nr ST: ST-IS-453-2 0,36	m razem	0,36 0,36
216	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 9mm, d=6,35mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	125,21
217	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 9mm, d=9,52mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	115,99
218	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 9mm, d=12,7mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	156,55
219	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 9mm, d=15,9mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	121,52
220	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 13mm, d=19,05mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	78,13

Tabela przedmiaru robót

## BUDOWA BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI STAROSTWA POWIATOWEGO W WOŁOMINIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
221	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 13mm, d=22,2mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	26,19
222	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 13mm, d=28,57mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	14,96
223	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 13mm, d=34,93mm otulinami z kauczuku syntetycznego Nr ST: SST-IS 453-2	m	0,36
224	KNR 7-24 0513/11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl	1
225	KNR 7-24 0514/11	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach	kpl	1
226	KNR 7-24 0515/11	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach	kpl	1
227	KNR 7-24 0516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach	kpl	1
228	KNR 7-24 0153/04 - analogia	Agregat zewnętrzny VRF 19,93kW Nr ST: 453-3	szt	2
229	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 1,5kW Nr ST: 453-3	szt	5
230	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 2,2kW Nr ST: 453-3	szt	12
231	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 2,8kW Nr ST: 453-3	szt	4
232	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 4,5kW Nr ST: 453-3	szt	5
233	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa 5,6kW Nr ST: 453-3	szt	1
234	Kalkulacja indywidualna	Zawór elektromagnetyczny sterujący systemami 3-rurowymi		
		18+5	szt	23
		razem	szt	23
235	KNR 7-24 0153/04 - analogia	Agregat zewnętrzny SPLIT 3,5kW + Jednostka wewnętrzna Split 3,5kW Nr ST: 453-3	szt	2