

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. Instalacja ogrzewania podłogowego</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
			<b>1.1. Prace budowlane</b> <b>Kod CPV: 45210000-2</b>		
1	KNR 4-01 0333/09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	24
2	KNR 4-01 0323/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	24
3	KNR 4-01 0333/21		Przebicia otworów w stropach ceramicznych	szt	5
4	KNR 4-01 0323/05		Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	5
5	KNR 4-01 0339/01		Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4*4,2+2*0,6+1*4	m	22
			razem	m	22
6	KNR 4-01 0325/02		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	2
7	KNR 4-01 0336/01		Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6*0,5	m	3
			razem	m	3
8	KNR 4-01 0324/02		Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	3
			<b>1.2. Rurociągi c.o.</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
9	KNR-K 2-15r16 0104/07		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 40,0x3,5mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie	m	18
10	KNR-K 2-15r16 0104/06		Rurociągi z rur PE-X-Al-PERT, o średnicy 32,0x4,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem mosiężnym przez zaprasowanie	m	14
11	KNR-K 2-15r16 0104/04		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 25,0x3,5mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie 2*5+2*1	m	12
			razem	m	12
12	KNR-K 2-15r16 0104/03		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 20,0x2,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie 2*(4,5+1,5+2,5+0,6+0,6+2+0,6+3,5+3,5+3,5+0,5)	m	46,6
			razem	m	46,6
13	KNR-K 2-15r16 0104/02		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 16,0x2,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie 2*(3,5+1,5+3,5+0,6+0,+0,5)	m	19,2
			razem	m	19,2
14	KNR-W 2-15 0406/03		Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1
15	KNR-W 2-15 0406/05		Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 18+14+12+46,6+19,2	m	109,8
			razem	m	109,8
			<b>1.3. Izolacje termiczne</b> <b>Kod CPV: 45321000-3</b>		
16	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki PE de20 12 de16 19,2	m	12
			razem	m	19,2
			razem	m	31,2
17	KNR 0-34 0101/04		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PE de40 18 de32 32 de25 12	m	18
			razem	m	32
			razem	m	12
			razem	m	62
			<b>1.4. Prace montażowe ogrzewania podłogowego</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR 0-31 0306/07		Montaż rozdzielaczy HP08/16 8-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	2
19	KNR 0-31 0306/08		Montaż rozdzielaczy HP09/16 9-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
20	KNR 0-31 0306/09		Montaż rozdzielaczy 10-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	2
21	KNR 0-31 0306/09		Montaż rozdzielaczy 12-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	2
22	KNR 0-31 0211/09		Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych HSP9	szt	3
23	KNR 0-31 0211/10		Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych HSP12	szt	4
24	KNR 0-31 0305/01		Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 lub 20mm i rozstawie rur w węźownicy 50mm z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st. 3,89+3,89+24,68+11,07+3,77+2,44	m2	49,74
				razem	m2
25	KNR 0-31 0305/01		Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 lub 20mm i rozstawie rur w węźownicy 100mm z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st. 9,9+7,05+14,67+10,31+9,43+8,75+8,77+9,42+10,41+6,31+5,34+20,33+5,66+4,73+4,88+4,41+4,76+4,69+4,05+5,2+9,25+7,71+7,71+9,09+3,91	m2	196,74
				razem	m2
26	KNR 0-31 0305/02		Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 lub 20mm i rozstawie rur w węźownicy 150mm z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st. 6,43+6,43+8,49+11,37+11,37+11,37+11,37+4,31+4,31+6,97+8,16+8,97+6,71+6,71	m2	112,97
				razem	m2
27	KNR 0-31 0305/03		Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 lub 20mm i rozstawie rur w węźownicy 200mm z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st. 8,48+9,16+8,49+8,49+8,49	m2	43,11
				razem	m2
28	KNR 0-31 0305/03		Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 lub 20mm i rozstawie rur w węźownicy 250mm z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st. 11,37+11,37+11,37+11,37+10,61+8,48+8,48+8,48+5,16+8,5+8,57+8,5+8,57	m2	120,83
				razem	m2
29	KNR 0-31 0305/04		Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16 lub 20mm i rozstawie rur w węźownicy 300mm z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st. 8,43+6,47+17,86+13,56+20,3+4,59+3,6+8,8+8,8+7,3	m2	99,71
				razem	m2
30	KNR 0-31 0301/01		Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węźownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 50mm	m2	49,74
31	KNR 0-31 0301/01		Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węźownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 100mm	m2	196,74
32	KNR 0-31 0301/02		Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węźownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm	m2	112,97
33	KNR 0-31 0301/03		Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węźownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 200mm	m2	43,11
34	KNR 0-31 0301/03		Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węźownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 250mm	m2	12,83
35	KNR 0-31 0301/04		Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węźownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 300mm	m2	99,71
36	KNR 0-31 0308/01		Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 50mm	m2	49,74
37	KNR 0-31 0308/01		Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 100mm	m2	196,74
38	KNR 0-31 0308/02		Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 150mm	m2	112,97
39	KNR 0-31 0308/03		Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 200mm	m2	43,11
40	KNR 0-31 0308/03		Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 250mm	m2	12,83
41	KNR 0-31 0308/04		Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 300mm	m2	99,71
42	KNR 0-31 0308/05		Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 50mm	m2	49,74
43	KNR 0-31 0308/05		Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 100mm	m2	196,74
44	KNR 0-31 0308/06		Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 150mm	m2	112,97
45	KNR 0-31 0308/07		Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 200mm	m2	43,11
46	KNR 0-31 0308/07		Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węźownicy z rur o rozstawie 250mm	m2	12,83

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNR 0-31 0308/08		Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 300mm	m2	99,71
			<b>2. Technologia pompy ciepła</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
			<b>2.1. Urządzenia technologiczne</b> <b>Kod CPV: 45331110-7</b>		
48	KNR-W 2-15 0503/01		Pompa ciepła typu B-W (solanka-woda) o mocy ok 29kW z regulatorem pogodowym, czujnikiem temperatury glikolu (2szt) i czujnikiem temperatury zewnętrznej	kpl	1
49	KNR-W 2-15 0143/04		Bufor wody grzewczej 600l	szt	1
50	KNR-W 2-15 0143/03		Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 300l	szt	1
51	KNR 7-08 0101/01		Czujnik ciśnienia obiegu solanki	układ	1
52	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm - Separator powietrza 2"	szt	1
53	KNR-W 2-15 0510/01		Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 - naczynie wzbiorcze przeponowe dolnego źródła ciepła 80l	szt	1
54	KNR-W 2-15 0510/01		Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 - Naczynie wzbiorcze przeponowe obiegu grzewczego 100 l	szt	1
55	KNR-W 2-15 0411/02		Zawór kołpakowy naczynia wzbiorczego dn20	szt	2
56	KNR-W 2-15 0524/01		Grupa bezpieczeństwa ( z zaworem bezpieczeństwa i manometrem)	szt	1
57	KNR 7-07 0102/01		Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - Pompa obiegowa obiegu wtórnego PC V=3,0m3/h, H=3,6mH2O, U=230V, P=0,075 kW	kpl	1
58	KNR 7-07 0102/01		Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - Pompa obiegowa obiegu grzewczego V=3,5m3/h, H=3,0m, P=0,12kW,	kpl	1
59	KNR 7-07 0102/01		Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - Pompa cyrkulacyjna cwu V=0,125m3/h, H=4,0m 230V, P=0,025kW	kpl	1
60	KNR-W 2-15 0510/01		Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 - naczynie wzbiorcze przeponowe do c.w.u. o poj. 12l	szt	1
61	KNR-W 2-15 0524/01		Zawory bezpieczeństwa kołnierzone, sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 1,6 MPa - Zawór bezpieczeństwa obiegu cwu dn20mm, 6 bar	szt	1
62	KNR 7-08 0102/01		Montaż miejscowego układu pomiarowego temperatury czujnik temperatury wody grzewczej na zasilaniu	układ	1
63	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm - Zawór trójdrogowy mieszający dn25	szt	1
64	KNR 7-08 0205/02		Montaż układów bezpośredniego działania temperatury - Siłownik do zaworu trójdrogowego mieszającego dn25	układ	1
65	KNR-W 2-15 0524/01		Zawory bezpieczeństwa kołnierzone, sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 1,6 MPa - Zawór bezpieczeństwa obiegu wtórnego dn20mm, 3 bary	szt	1
66	KNR-W 2-15 0509/01		Zbiornik zrzutu czynnika roboczego dolnego źródła o poj. 25l	szt	1
67	KNR 0-35 0131/03		Montaż urządzeń typu BA o średnicy nominalnej z przyłącza 1", zabezpieczających wodę przed wtórnymi zanieczyszczeniami	szt	1
68	KNR-W 2-15 0130/03		Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm - Filtr siatkowy do zimnej wody dn25mm	szt	1
69	KNR 7-06 0503/01		Montaż urządzeń ciągu technologicznego, zbiorników filtracyjnych, filtrów zamkniętych, odżelaziaczy i odgazowaczy wody zdemineralizowanej, o masie do 0,1t - Filtr mechaniczny na wkłady wymienne dn25	szt	1
70	KNR 7-08 0102/01		Montaż miejscowego układu pomiarowego temperatury - Ogranicznik temperatury zasilania	układ	1
71	KNR 7-07 0102/01		Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t - Pompa ładowania podgrzewacza cwu V=2,68m3/h, H=3,0m H2O, U=230V, P=0,075kW	kpl	1
72	KNR 7-08 0102/01		Montaż miejscowego układu pomiarowego temperatury - czujnik temperatury zanurzeniowy wody grzewczej i cwu	układ	1
73	KNR-W 2-15 0130/04		Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm - zawór elektromagnetyczny dn32mm	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
74	KNR 7-08 0205/02		Montaż układów bezpośredniego działania temperatury - Montaż zaworu elektromagnetycznego	układ	1
75	KNR 7-06 0503/01		Montaż urządzeń ciągu technologicznego, zbiorników filtracyjnych, filtrów zamkniętych, odżelaziaczy i odgazowywaczy wody zdemineralizowanej, o masie do 0,1t - Zmiękczacze jonowymiennymi ze sterowaniem objętościowym regeneracji złoża	szt	1
76	KNR 7-08 0102/01		Montaż miejscowego układu pomiarowego temperatury - czujnik temperatury wody grzewczej na zasilaniu VTS	układ	1
77	KNR-W 2-15 0505/02		Wymiennik płytowy lutowany ładowania c.w.u. 29 kW z 60 płytami	szt	1
78	Kalkulacja indywidualna		Grzałka zanurzeniowa do zbiornika cwu 3/6/9 kW	szt	1
79	Kalkulacja indywidualna		Grzałka zanurzeniowa do zbiornika buforowego 4/8/12 kW	szt	1
80	KNR-W 2-15 0130/02		Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm - Zawór do napełniania instalacji automatyczny dn20mm	szt	1
81	KNR-W 2-15 0411/05		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	9
82	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	8
83	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	5
84	KNR-W 2-15 0130/03		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2
85	KNR-W 2-15 0130/02		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	3
86	KNR-W 2-15 0130/01		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2
87	KNR-W 2-15 0411/01		Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15mm	szt	4
88	KNR-W 2-15 0132/01		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm - Zawór z kurkiem spustowym dn15mm	szt	1
89	KNR-W 2-15 0411/05		Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2
90	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1
91	KNR-W 2-15 0130/01		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
92	KNR-W 2-15 0411/05		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm - Filtr siatkowy na instalacji glikolowej dn50mm	szt	1
93	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm - Filtr siatkowy do instalacji c.o. dn50	szt	3
94	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm - Filtr siatkowy do instalacji c.o. dn 32mm	szt	1
95	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	8
96	KNR 2-15w 0530/04		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei - Manometr 0-1,0 MPa	szt	2
97	KNR 2-15w 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei - termometr w zakresie 0-100C	szt	8
98	KNR-W 2-15 0517/02		Uruchomienie źródła ciepła	kpl	1
			<b>2.2. Rurociągi w pom. technicznym</b> <b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
99	KNR-W 2-15 0513/01		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej dn 65mm	m	0,8

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
100	KNR-K 2-15r16 0106/08		Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 54,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie  2*(0,4+2+2,5+2,5)	m	14,8
			razem	m	14,8
101	KNR-K 2-15r16 0106/20		Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 54,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych	szt	9
102	KNR-K 2-15r16 0106/07		Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie  2*(3,5+2,5+2+5+2+2,5)	m	35
			razem	m	35
103	KNR-K 2-15r16 0106/19		Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych	szt	12
104	KNR-K 2-15r16 0106/06		Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	5
105	KNR-K 2-15r16 0106/18		Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych	szt	20
106	KNR-K 2-15r16 0106/05		Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	6
107	KNR-K 2-15r16 0106/17		Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych	szt	8
108	KNR-K 2-15r16 0104/06		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 32,0x3,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie	m	12
109	KNR-K 2-15r16 0104/13		Łączenie zaciskowe przejściowe rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 32,0x3,0mm zamykanym przeciętym pierścieniem mosiężnym z nakrętką w budynkach niemieszkalnych	szt	18
110	KNR-K 2-15r16 0104/07		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 40,0x3,5mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie	m	8
111	KNR-K 2-15r16 0104/14		Łączenie zaciskowe przejściowe rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 40,0x3,5mm zamykanym przeciętym pierścieniem mosiężnym z nakrętką w budynkach niemieszkalnych	szt	6
112	KNR-K 2-15r16 0104/03		Rurociągi z rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 20,0x2,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie	m	5
113	KNR-K 2-15r16 0104/10		Łączenie zaciskowe przejściowe rur PERT-Al-PERT, PEXc-Al-PEXc o średnicy 20,0x2,0mm zamykanym przeciętym pierścieniem mosiężnym z nakrętką w budynkach niemieszkalnych	szt	6
114	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm	m2	2,7
115	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - Kratka nawiewna o wym. 14x20cm	szt	2
116	KNR 2-17 0138/01		Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm - Kratka wywiewna o wym. 17x12cm	szt	1
117	KNR-W 4-01 0335/09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	1
			<b>2.3. Izolacja terimczna</b> <b>Kod CPV: 45321000-3</b>		
118	KNR 0-34 0110/15		Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54mm otulinami z pianki PE	m	14,8
119	KNR 0-34 0110/14		Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej de42mm otulinami z pianki PE	m	35
120	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej de35mm otulinami z pianki PE	m	5
121	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy de 40mm otulinami z pianki PE	m	8
122	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy de32mm otulinami z pianki PE	m	12
123	KNR 0-34 0101/10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej de25mm do de20 otulinami z pianki PE	m	6
124	KNR 0-34 0101/10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	5
			<b>2.4. Dolne źródło ciepła dla pompy ciepła solanka-woda</b> <b>Kod CPV: 45255500-4</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
125	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie 8 odwiertów głębokości 99m z sondą rurową dwuprzewodową typ PE-HD 100RC SDR17 40x2,4 mm na głębokość 99m	kpl	1
126	KNR-W 2-18 0109/01		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PE-HD 100-RC SDR 17 o średnicy zewnętrznej 40mm	m	160
127	KNR-W 2-18 0109/02		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD 100-RC SDR 17 o średnicy zewnętrznej 75mm	m	50
128	KNR-W 2-18 0517/01		Studnia rozdzielaczowa geotermalna z rotametrami 8-ścio sekcyjna z zaworami odpowietrzającymi i napełniającymi zabezpieczona przed naporem gruntu i wód gruntowych	kpl	1
129	KNR-W 2-15 0503/01		Pompa układu dolnego źródła ciepła V=4,5m3/h, H=8,5mH2O, U=230V, P=200W, UPMXL 25-125	kpl	1
130	KNR 2-01 0310/03		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii IV ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 50*0,8*1,0	m3	40
			razem	m3	40
131	KNR-W 2-18 0511/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka  50*0,8*0,1	m3	4
			razem	m3	4
132	KNR-W 2-18 0511/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - obsypka	m3	4
133	KNR-W 2-18 0511/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - nadsypka  0,8*50*0,15	m3	6
			razem	m3	6
134	KNR 2-01 0213/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - dowóz piasku dla podsypki 4+4+6	m3	14
			razem	m3	14
135	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 8x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładkowymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV	m3	14
136	KNR 2-01w 0312/02		Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - gruntem z wykopu 40-14	m3	26
			razem	m3	26
137	KNR 2-01w 0208/03		Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hał - wywóz nadmiaru ziemidach z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odl.do 1 km	m3	14
138	KNR 2-01 0214/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładkowymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych	m3	14
139	KNR-W 4-01 0335/09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	1
140	KNR-W 4-01 0325/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	1
141	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - rura ochronna na przejście przez ścianę budynku	m	1
			<b>3. Instalacja wodociągowa</b> <b>Kod CPV: 45332200-5</b>		
			<b>3.1. Prace budowlane</b> <b>Kod CPV: 45210000-2</b>		
142	KNR 4-01 0333/08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	9
143	KNR 4-01 0323/02		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	9
144	KNR 4-01 0333/09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	9
145	KNR 4-01 0323/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	9
146	KNR-W 4-01 0341/01		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  1,5+5,6+6+5,5+1,6+6+6+1,6+5,6+6+1,6+1,6+1,2+10+5,6+5,6+5,6+1,6	m	78,2

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	78,2
147	KNR-W 4-01 0327/02		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	78,2
148	KNR 4-01 0336/01		Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,6+0,2+0,8+1,5+1,3+1+0,8+2+2+1,2+0,5+1,2+0,8+3+3+3+3+1,5+1,5+0,8+2,2+1,2	m	33,1
			razem	m	33,1
149	KNR 4-01 0324/02		Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	33,1
150	KNR 4-01 0333/21		Przebiccia otworów w stropach ceramicznych	szt	13
151	KNR 4-01 0323/05		Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	13
			<b>3.2. Rurociągi instalacji bytowej</b> <b>Kod CPV: 45332200-5</b>		
152	KNR-K 2-15 0124/06		Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej EN 1.4521 o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie  zw 10	m	10
			razem	m	10
153	KNR-K 2-15 0124/13		Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej nierdzewnej EN 1.4521 zaciskowo-gwintowanej rur stalowych ze stali nierdzewnej o średnicy 42,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych	szt	10
154	KNR-K 2-15 0118/07		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 50,0x4,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami z brązu w posadzce  zw 1	m	1
			razem	m	1
155	KNR-K 2-15 0118/07		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 40,0x4,0mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami z brązu w posadzce  zw 11,2+5 cw 4	m	16,2
			razem	m	4
			razem	m	20,2
156	KNR-K 2-15 0118/06		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 32,0x4,0mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami z brązu w posadzce  cw 13,2+3+2+5 zw 11,5+5	m	23,2
			razem	m	16,5
			razem	m	39,7
157	KNR-K 2-15 0117/04		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 25,0x3,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami PPSU w posadzce  zw 9+2+4+3,5 cw 6+4+3,5+7+9,5+3	m	18,5
			razem	m	33
			razem	m	51,5
158	KNR-K 2-15 0117/04		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 25,0x3,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami PPSU w bruzdach  poziome 2*(2+2+2+2) pionowe 2*6+2*6+2*6+2*6	m	16
			razem	m	48
			razem	m	64
159	KNR-K 2-15 0117/03		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 20,0x2,8mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami PPSU w posadzce  zw 2,5+6,5+2+1,5+2,5+0,6 cw 2+8 cyrk 4+11,5+5+1+2	m	15,6
			razem	m	10
			razem	m	23,5
			razem	m	49,1
160	KNR-K 2-15 0117/03		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 20,0x2,8mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami PPSU w bruzdach  poziome 2*(1,2+1,2+1,2+1,2) poziome 0,5+0,5 pionowe 2*6+1+6+1,6+5,3+5,6+1,6	m	9,6
			razem	m	1
			razem	m	33,1
			razem	m	43,7
161	KNR-K 2-15 0117/10		Łączenie zaciskowe przejściowe rur PE-X/Al/PERT o średnicy 20,0x2,8mm za pomocą kształtki przejściowej z brązu w budynkach niemieszkalnych w posadzce	szt	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
162	KNR-K 2-15 0117/02		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 16,0x2,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami PPSU w posadzce  cyrk 3,5+6+21+1,2+1+3+5,5+7,5+3+3,8+3,5 cw 0,6+2,2+1,6+1+5,5+2+6+1+4+1+1,2 zw 1,5+1,5+5,5+2+1+1 pionowe 6	m m m m razem	59 26,1 12,5 6 103,6
163	KNR-K 2-15 0117/02		Rurociągi z rur PE-X/Al/PERT na ciśnienie PN10 o średnicy 16,0x2,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone metodą zaciskową pierścieniem stalowym przez zaprasowanie z kształtkami PPSU w brzdach  poziome 2*(1,5+1,5+0,5+1,2+0,3+0,8+0,8+2,5+2+1+1+1+1) poziome 0,8+0,5+1,2+1,5+0,2+0,8+1,2+0,8+0,8+2,8 pionowe 1,2+2*1,4+3*5,5+1,2+6+6+4,1+2*1,5+6+6+2*1,6+3*5,6+2*1,6+2*6+1,6+2*1,6+3*9,8+3*5,8+2*5,6+2*1,6	m m m razem	30,2 10,6 302,5 343,3
164	KNR-K 2-15 0117/09		Łączenie zaciskowe przejściowe rur PE-X/Al/PERT o średnicy 16,0x2,2mm za pomocą kształtki przejściowej z brązu w budynkach niemieszkalnych	szt	91
165	KNR-W 2-15 0128/02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  10+1+20,2+39,7+51,5+64+49,1+43,7+103,6+343,3	m razem	726,1 726,1
166	KNR-W 2-18 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	4
167	KNR-W 2-15 0127/03		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	726,1
			<b>3.3. Armatura odcinająca i baterie</b> <b>Kod CPV: 45332200-5</b>		
168	KNR-W 2-15 0137/02		Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	3
169	KNR-W 2-15 0137/03		Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt	18
170	KNR 0-31 0111/06		Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm montowane na ścianie w kabinie	szt	18
171	KNR-W 2-15 0136/01		Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm - Płuczka zbiornikowa	szt	14
172	KNR-W 2-15 0136/01		Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm - zawór do zmywarki	szt	1
173	KNR-W 2-15 0136/01		Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm - zawór czerpalny w pom. techn.	szt	1
174	KNR-W 2-15 0116/01		Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt	37
175	KNR-W 2-15 0116/08		Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu metalowym (kształtki z polietylenu)	szt	43
176	KNR 0-31 0107/05		Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt	14
			<b>3.4. Izolacje termiczne</b> <b>Kod CPV: 45321000-3</b>		
177	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PE	m	13
178	KNR 0-34 0101/05		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-76mm otulinami z pianki PE  de50 1	m razem	1 1
179	KNR 0-34 0101/04		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PE  de40 20,2 de32 39,7 de25 51,5	m m m razem	20,2 39,7 51,5 111,4
180	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki PE		



## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			de20 49,1 de16 103,6	m m	49,1 103,6
			razem	m	152,7
181	KNR 0-34 0106/04		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu de25 66	m	66
			razem	m	66
182	KNR 0-34 0106/03		Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu de20 43,7 de16 343,3	m m	43,7 343,3
			razem	m	387
			<b>3.5. Instalacja hydrantowa</b> <b>Kod CPV: 45332200-5</b>		
183	KNR 4-01 0323/02		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	2
184	KNR 4-01 0333/21		Przebicia otworów w stropach ceramicznych	szt	2
185	KNR 4-01 0323/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	2
186	KNR 4-01 0323/05		Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	2
187	KNR-W 2-15 0106/05		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,1+3,5+3+2,8+6,5+3,5+3,5	m	26,9
			razem	m	26,9
188	KNR-W 2-15 0106/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3*0,5	m	1,5
			razem	m	1,5
189	KNR-W 2-15 0106/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - cyrkulacja hydrantu	m	17
190	KNR-W 2-15 0138/01		Zawory hydrantowe montowane na ścianie o średnicy nominalnej 25mm	szt	3
191	KNR-W 2-15 0142/02		Szafka hydrantowa wewnątrz - montaż szafki hydrantowej	szt	3
192	KNR-W 2-15 0115/03		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25mm	szt	3
193	KNR-W 2-15 0128/02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 26,9+1,5+17	m	45,4
			razem	m	45,4
194	KNR-W 2-18 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek	1
195	KNR-W 2-15 0126/04		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	45,4
196	KNR 0-34 0101/07		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PE dn40 26,9 dn25 1,5	m m	26,9 1,5
			razem	m	28,4
197	KNR 0-34 0101/06		Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z pianki PE dn15 17	m	17
			razem	m	17
			<b>4. Kanalizacja sanitarna</b> <b>Kod CPV: 45232410-9</b>		
			<b>4.1. Roboty ziemne</b> <b>Kod CPV: 45110000-1</b>		
198	KNR-W 4-01 0102/02		Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie suchym i wilgotnym kategorii III 34,04*((1,12+0,6)/2)*0,9	m3	26,347

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			0,8*((1,1+1,50)/2)*0,9	m3	0,936
			1,54*((0,67+0,6)/2)*0,9	m3	0,88
			1,38*((0,6+0,69)/2)*0,9	m3	0,801
			2,46*((0,75+0,6)/2)*0,9	m3	1,494
			4,18*((0,85+0,6)/2)*0,9	m3	2,727
			0,76*((0,6+0,69)/2)*0,9	m3	0,441
			6,7*((0,6+0,88)/2)*0,9	m3	4,462
			0,52*((0,6+0,67)/2)*0,2	m3	0,066
			0,71*((0,61+0,72)/2)*0,9	m3	0,425
			8,79*((0,6+0,91)/2)*0,9	m3	5,973
			0,49*((0,69+0,76)/2)*0,9	m3	0,32
			0,53*((0,70+0,79)/2)*0,9	m3	19,008
			1,96*((0,60+0,67)/2)*0,9	m3	11,201
			4,81*((0,6+0,96)/2)*0,9	m3	3,377
			4,27*((0,6+1,06)/2)*0,9	m3	3,19
			1,09*((0,68+0,74)/2)*0,9	m3	0,697
			0,52*((0,8+0,88)/2)*0,9	m3	0,393
			0,96*((0,79+0,94)/2)*0,9	m3	0,747
			0,96*((0,91+1,06)/2)*0,9	m3	0,851
			2,04*((0,77+1,06)/2)*0,9	m3	1,68
			1,09*((0,92+1,08)/2)*0,9	m3	0,981
			7*((0,6+1,09)/2)*0,9	m3	5,324
			1,48*((0,6+0,79)/2)*0,9	m3	0,926
			0,52*((0,72+0,8)/2)*0,9	m3	0,356
			0,66*((0,8+0,9)/2)*0,9	m3	0,505
			2,04*((0,63+0,94)/2)*0,9	m3	1,441
			0,56*((0,87+0,95)/2)*0,9	m3	0,459
			1,49*((0,81+1,03)/2)*0,9	m3	1,234
			razem	m3	97,242
199	KNR 2-18w 0511/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka		
			(1,49+0,56+2,04+0,66+0,52+1,48+7+1,09+2,04+0,96+0,96+0,52+1,09+4,27+4,81+1,96+0,53+0,49+78,79+0,71+0,52+6,70+0,76+4,18+2,46+1,38+1,54+34,86)*0,9*0,1	m3	14,793
			razem	m3	14,793
200	KNR-W 2-18 0511/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - obsypka		
			(1,49+0,56+2,04+0,66+0,52+1,48+7+1,09+2,04+0,96+0,96+0,52+1,09+4,27+4,81+1,96+0,53+0,49+78,79+0,71+0,52+6,70+0,76+4,18+2,46+1,38+1,54+34,86)*0,9*0,15	m3	22,19
			razem	m3	22,19
201	KNR-W 2-18 0511/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - nadsypka		
			(1,49+0,56+2,04+0,66+0,52+1,48+7+1,09+2,04+0,96+0,96+0,52+1,09+4,27+4,81+1,96+0,53+0,49+78,79+0,71+0,52+6,70+0,76+4,18+2,46+1,38+1,54+34,86)*0,9*0,1	m3	14,793
			razem	m3	14,793
202	KNR 2-01 0320/02		Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m ziemią z wykopów		
			97,242-51,776	m3	45,466
			razem	m3	45,466
203	KNR 2-01 0211/04		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii IV - przywiezienie piasku na podsypkę		
			14,793+22,19+14,793	m3	51,776
			razem	m3	51,776
204	KNR 2-01 0214/02		Nakłady uzupeł.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV	m3	51,776
205	KNR 4-01 0108/02		Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	51,776
206	KNR 4-01 0108/04		Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	51,776
			<b>4.2. Roboty remontowe budowlane</b> <b>Kod CPV: 45210000-2</b>		
207	KNR-W 4-01 0344/01		Wykucie bruzd pochytych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
			1,5+1,8+0,6+0,5+1,6+0,3+1,5+0,5+2,5+0,8+0,5+1,2+0,5+1,6+0,5+0,5	m	16,4
			razem	m	16,4
208	KNR-W 4-01 0341/01		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
			14*0,8+0,8+0,8	m	12,8
			razem	m	12,8

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
209	KNR-W 4-01 0341/06		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  7*13,2+7*6+8+6*1,5		
				razem	m
210	KNR-W 4-01 0344/03		Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  1,5+0,6+1,2+0,6+1,6+1,6+0,6+0,6+1,2+1+1,2		
				razem	m
211	KNR-W 4-01 0327/02		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł  16,4+12,8		
				razem	m
212	KNR-W 4-01 0327/04		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł  17,1		
				razem	m
213	KNR-W 4-01 0327/05		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 cegły w ścianach z cegieł	m	151,4
214	KNR 4-01 0333/09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	12
215	KNR 4-01 0323/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	12
216	KNR 4-01w 0335/08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	7
217	KNR 4-01w 0325/02		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	7
218	KNR 4-01 0333/21		Przebicia otworów w stropach ceramicznych	szt	37
219	KNR-W 4-01 0325/05		Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	37
			<b>4.3. Przewody kanalizacji bytowo-gospodarczej i technologicznej i uzbrojenie</b> <b>Kod CPV: 45232410-9</b>		
220	KNR 2-15w 0203/03		Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm  1,54+2,46+0,76+1,11+1,61+0,52+0,49+0,53+1,95+4,91+4,27+1,09+0,92+2,04		
				razem	m
221	KNR-W 2-15 0203/04		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  34,84+1,38+4,18+3,98+8,79+1,09+6,08+1,48+1,48+2,04+1,4		
				razem	m
222	KNR-W 2-15 0203/02		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  0,52		
				razem	m
223	KNR-W 2-15 0203/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych  0,52+0,96+0,96+0,56+0,56		
				razem	m
224	KNR-W 2-15 0208/06		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 40mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - podejścia do przyborów  0,5+2+1,6+0,5+14*0,5		
				razem	m
225	KNR 2-15w 0208/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm - podejścia do przyborów  1,5+0,5+1+1,5+1,5+1,8+0,8+0,3		
				razem	m
226	KNR 2-15w 0208/03		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm - podejścia do przyborów  0,5+1+0,6+0,5+0,5+0,8+0,8+1+0,9+0,8+0,6+0,6+1,2+1+1,2		
				razem	m

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
227	KNR 2-15w 0208/03		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm - pod stropem 3,5+1,2	m	4,7
			razem	m	4,7
228	KNR-W 2-15 0208/02		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - pod stropem 0,2	m	0,2
			razem	m	0,2
229	KNR-W 2-15 0208/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-pod stropem 0,8+1,5+0,7+0,7+0,1+2,5+1+1,8+0,2+2,2+0,2+1,5+1,2+0,5+1+0,5	m	20,9
			razem	m	20,9
230	KNR 2-15w 0208/03		Rurociągi z PCW kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm - piony 13,2+13,2+13,2+13,2+13,2+8+13,2+13,2+1,6	m	102
			razem	m	102
231	KNR-W 2-15 0208/02		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - piony 5,5+4+5,5+5,5+5,5+5,6	m	31,6
			razem	m	31,6
232	KNR-W 2-15 0208/01		Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-piony 1,6+0,7+0,6+0,6+0,6+0,6+0,6+1,5+5,5+1,5+0,6+1,5+1,6+5,6	m	23,1
			razem	m	23,1
233	KNR 2-15w 0211/03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm - podejścia pod piony	podejście	9
234	KNR-W 2-15 0211/02		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych - podejści pod piony	podejście	6
235	KNR-W 2-15 0211/01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych - podejścia pod piony	podejście	7
236	KNR 2-15w 0222/02		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm	szt	9
237	KNR-W 2-15 0222/01		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	6
238	KNR-W 2-15 0222/01		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniu wciskowym	szt	7
239	KNR-W 2-15 0222/03		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt	1
240	KNR-W 2-15 0142/03		Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200x150mm - dostęp do rewizji kamalizacyjnych	szt	22
241	KNR 2-15w 0213/05		Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110/160mm	szt	7
242	KNR-W 2-15 0222/02		Zawory napowietrzające kanalizacyjne typu "durgo" d=110mm	szt	1
243	KNR-W 2-15 0222/01		Zawory napowietrzające kanalizacyjne typu "durgo" d=75mm	szt	5
244	KNR-W 2-15 0222/01		Zawory napowietrzające kanalizacje typu "durgo" d=50mm	szt	8
245	KNR 2-18w 0706/02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	odc.-próba	1
			<b>4.4. Uzbrojenie przewodów kanalizacyjnych</b> <b>Kod CPV: 45332400-7</b>		
246	KNR 2-15w 0230/02		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl	18
247	KNR-W 2-15 0229/04		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na ścianie- Zlewozmywak dwukomorowy nierdzewny	szt	2
248	KNR-W 2-15 0229/05		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce - Zlewozmywak jednokomorowy nierdzewny	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
249	KNR-W 2-15 0218/02		Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	1
250	KNR-W 2-15 0218/03		Syfon z tworzywa sztucznego podwójny o średnicy 50mm	szt	2
251	KNR 0-35 0123/07		Montaż kabin natryskowych do kąpielni, narożnych półokrągłych 1/2 koła ze szkła hartowanego	kpl	2
252	KNR-W 2-15 0233/03		Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	14
253	KNR-W 2-15 0234/02		Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl	2
254	KNR-W 2-15 0116/01		Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt	2
255	KNR-W 2-15 0216/01		Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50mm - Wpusty posadzkowe ze stali nierdzewnej o odpływie pionowym dn50 z koszem osadczym i syfonem	szt	9
256	KNR 9-26 0109/03		Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej typ Showerdrain szerokości standardowej 70mm, wydajności odpływu 0,95 l/s (przy napiętrzeniu 20mm), 0,5l/s bez napiętrzenia wody i całkowitej wysokości zabudowy z syfonem niskim 65mm (wysokość zaszyfonowania 30mm), z odpływem pionowym o średnicy d=50mm.	m	19,6
257	KNR-W 2-15 0211/05		Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach wciskowych	podejść	18
258	KNR 2-15w 0211/01		Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	podejść	28
259	KNR 2-15w 0211/03		Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	podejść	14
			<b>5. Instalacja wentylacji i klimatyzacji</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
			<b>5.2. Bezekanalowe rekuperatory wentylacyjne</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
260	KNR 2-17 0321/03		Nagrzewnice ramowe, typ W i Pk, dwurzędowe o wielkości 5 i powierzchni grzejnej do 13,82m <sup>2</sup> - Bezekanalowe rekuperatory wentylacyjne o wydajności 375-750 m <sup>3</sup> /h	szt	3
261	KNR 2-17 0321/04		Nagrzewnice ramowe, typ W i Pk, dwurzędowe o wielkości 6 i powierzchni grzejnej do 20,40m <sup>2</sup> - Bezekanalowe rekuperatory wentylacyjne o wydajności 700-1000 m <sup>3</sup> /h	szt	1
262	KNR 7-08 0401/01		Montaż układów zdalnego przeniesienia wskazań elektrycznych - Sterownik do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	układ	4
263	KNR 2-17 0320/01		Nagrzewnica elektryczna do aparatu grzewczo-wentylacyjnego	szt	4
264	KNR 7-08 0104/01		Montaż układu do pomiarów CO <sub>2</sub>	układ	4
265	KNR 7-08 0102/01		Montaż miejscowego układu pomiarowego ruchu	układ	4
266	KNR 7-08 0102/01		Montaż miejscowego układu pomiarowego wilgotności	układ	4
			<b>5.3. Układ klimatyzacyjny Split</b> <b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
267	KNR 2-17 0206/02		Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna układu SPLIT Q <sub>g</sub> =3,13kW, Q <sub>ch</sub> =2,8kW	szt	1
268	KNR 2-17 0139/04		Klimatyzator kasetonowy czterostronny o mocy Q <sub>g</sub> =3,13kW, Q <sub>ch</sub> =2,8kW i wymiarach kasety 507x215x570	szt	1
269	KNR 7-08 0301/02		Sterownik przewodowy do klimatyzatora	układ	1
270	Kalkulacja indywidualna		Zakup kompletnego systemu klimatyzacyjnego Split z jednostką zewn. i jednostką wewn.	kpl	1
271	KNR 0-35 0201/01		Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieskalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m	6
272	KNR 0-35 0201/01		Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieskalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m	6
273	Kalkulacja indywidualna		Zakup czynnika chłodniczego R410A	kg	3
274	KNR 0-34 0104/03		Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 6-22mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	12
			<b>5.4. Wentylatory łazienkowe</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
275	KNR 2-17 0204/01		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg - Wentylatory łazienkowe z opóźnieniem czasowym z czujnikiem ruchu o wydajności max 95m3h	szt	15
276	KNR 2-17 0204/02		Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 45kg - Wentylatory łazienkowe z opóźnieniem czasowym z czujnikiem ruchu o wydajności max 200m3h	szt	1
			<b>5.5. Ciąg wentylacyjny 1N</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
277	KNR 2-17 0203/01		Wentylatory promieniowe z napędem przez przekładnie pasową - napęd nr 2 o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 180kg - Centrala wentylacyjna 1NW podwieszana z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnica elektryczną o wydajności Vn805/Vw875 3/h z automatyką	kpl	1
278	KNR 2-17 0146/01		Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1500mm	szt	1
279	KNR 2-17 0209/02		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1600mm	szt	2
280	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - Tłumik wentylacyjny prostokątny o wym, 300x300mm, L=500mm	szt	1
281	KNR 2-17 0131/02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm - Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna o wym.300x300mm, L=200mm	szt	1
282	KNR 2-17 0130/02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie do 1200mm	szt	1
283	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm p 4,019 k 0,498	m2 m2	4,019 0,498
			razem	m2	4,517
284	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm p 0,039 k 0,32	m2 m2	0,039 0,32
			razem	m2	0,359
285	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm k 1,516 p 2,25	m2 m2	1,516 2,25
			razem	m2	3,766
286	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm p 6,84 k 3,595	m2 m2	6,84 3,595
			razem	m2	10,435
287	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm k 0,344	m2	0,344
			razem	m2	0,344
288	KNR 2-17 0139/02		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm - Anemostat nawiewny kwadratowy z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o wym 235x235mm, podłączenie d=125mm	szt	4
289	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm - Anemostat nawiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm305, podłączenie d=125mm	szt	2
			<b>5.6. Ciąg wentylacyjny 1W</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
290	KNR 2-17 0143/01		Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1
291	KNR 2-17 0209/02		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1600mm	szt	2
292	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - Tłumik prostokątny stalowy o wym, 250x250, L=500mm	szt	1
293	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm p 0,882 k 7,53	m2 m2	0,882 7,53
			razem	m2	8,412
294	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm p 0,392 k 0,08	m2 m2	0,392 0,08
			razem	m2	0,472
295	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm p 17,058 k 4,943	m2 m2	17,058 4,943

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	22,001
296	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm k 1,76	m2	1,76
			razem	m2	1,76
297	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm k 0,6	m2	0,6
			razem	m2	0,6
298	KNR 2-17 0139/02		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm - Anemostat nawiewny kwadratowy z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o wym 235x235mm, podłączenie d=125mm	szt	4
299	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm - Anemostat nawiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm305, podłączenie d=125mm	szt	2
			<b>5.7. Ciąg wentylacyjny 2N</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
300	KNR 2-17 0203/01		Wentylatory promieniowe z napędem przez przekładnię pasową - napęd nr 2 o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 180kg - Centrala wentylacyjna podwieszana 2NW z wymiennikiem przeciwproudowym i nagrzewnica elektryczną o wydajności V1160 3/h z automatyką	kpl	1
301	KNR 2-17 0146/02		Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm	szt	1
302	KNR 2-17 0209/03		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200mm	szt	2
303	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - Tłumik wentylacyjny prostokątny o wym, 300x300mm, L=750mm	szt	1
304	KNR 2-17 0131/02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm - Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna o wym.300x300mm, L=200mm	szt	1
305	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm p 0,64 k 1,178	m2 m2	0,64 1,178
			razem	m2	1,818
306	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm p 5,13 k 3,426	m2 m2	5,13 3,426
			razem	m2	8,556
307	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm p 1,499 k 1,31	m2 m2	1,499 1,31
			razem	m2	2,809
308	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm p 4,568 k 2,872	m2 m2	4,568 2,872
			razem	m2	7,44
309	KNR 2-17 0139/02		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm - Anemostat nawiewny kwadratowy z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o wym 235x235mm, podłączenie d=125mm	szt	8
			<b>5.8. Ciąg wentylacyjny 2W</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
310	KNR 2-17 0143/01		Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1
311	KNR 2-17 0209/03		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200mm	szt	2
312	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm p 0,546	m2	0,546
			razem	m2	0,546
313	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm k 0,48	m2	0,48
			razem	m2	0,48
314	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm p 0,157 k 0,1	m2 m2	0,157 0,1
			razem	m2	0,257
315	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm k 6,974	m2	6,974

Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	6,974
316	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm p 18,309 k 1,28	m2 m2	18,309 1,28
			razem	m2	19,589
317	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm k 1,812	m2	1,812
			razem	m2	1,812
318	KNR 2-17 0139/01		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 800mm - Kratka wentylacyjna z blachy stalowej ocynkowanej o wym. 254x254, podłączenie 200x200	szt	4
319	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm - Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm137, podłączenie d=100mm	szt	2
320	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm- Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm202, podłączenie d=150mm	szt	6
			<b>5.9. Ciąg wentylacyjny 3N</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
321	KNR 2-17 0203/01		Wentylatory promieniowe z napędem przez przekładnię pasową - napęd nr 2 o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 180kg - Centrala wentylacyjna podwieszana 3NW z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnica elektryczną o wydajności V1160 3/h z automatyką	kpl	1
322	KNR 2-17 0146/02		Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm	szt	1
323	KNR 2-17 0209/03		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200mm	szt	2
324	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - Tłumik wentylacyjny protokątny o wym. 300x300mm, L=750mm	szt	1
325	KNR 2-17 0131/02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm - Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna o wym.250x300mm, L=200mm	szt	1
326	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm p 1,177 k 0,64	m2 m2	1,177 0,64
			razem	m2	1,817
327	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm p 3,504 k 3,094	m2 m2	3,504 3,094
			razem	m2	6,598
328	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm p 3,738 k 1,33	m2 m2	3,738 1,33
			razem	m2	5,068
329	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm p 4,223 k 2,742	m2 m2	4,223 2,742
			razem	m2	6,965
330	KNR 2-17 0139/02		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm - Anemostat nawiewny kwadratowy z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o wym 235x235mm, podłączenie d=125mm	szt	8
			<b>5.10. Ciąg wentylacyjny 3W</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
331	KNR 2-17 0143/01		Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1
332	KNR 2-17 0209/03		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200mm	szt	2
333	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm k 0,48	m2	0,48
			razem	m2	0,48
334	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm p 0,16 k 0,1	m2 m2	0,16 0,1
			razem	m2	0,26
335	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 150mm k 0,565	m2	0,565
			razem	m2	0,565



Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
336	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm k 6,4 p 10,872	m2	6,4
				m2	10,872
				razem	m2
337	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm k 2,59 p 10,089	m2	2,59
				m2	10,089
				razem	m2
338	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm k 3,02	m2	3,02
				razem	m2
339	KNR 2-17 0139/01		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 800mm - Kratka wentylacyjna z blachy stalowej ocynkowanej o wym. 254x254, podłączenie 200x200	szt	4
340	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm - Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm137, podłączenie d=100mm	szt	2
341	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm- Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm202, podłączenie d=150mm	szt	6
			<b>5.11. Ciąg wentylacyjny 4N</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
342	KNR 2-17 0203/01		Wentylatory promieniowe z napędem przez przekładnie pasową - napęd nr 2 o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 180kg - Centrala wentylacyjna podwieszana 4NW z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą elektryczną o wydajności Vn101/Vw1210 3/h z automatyką	kpl	1
343	KNR 2-17 0146/02		Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm	szt	1
344	KNR 2-17 0209/03		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200mm	szt	2
345	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - Tłumik wentylacyjny prostokątny o wym, 300x300mm, L=750mm	szt	1
346	KNR 2-17 0130/01		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie do 800mm Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna o wym.200x200mm, L=200mm	szt	1
347	KNR 2-17 0131/02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 150mm	szt	1
348	KNR 2-17 0131/02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 200mm	szt	1
349	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm p 3,14 k 0,08*5	m2	3,14
				m2	0,4
				razem	m2
350	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm p 0,314 k 0,2*2	m2	0,314
				m2	0,4
				razem	m2
351	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 150mm p 2,025 k 0,98	m2	2,025
				m2	0,98
				razem	m2
352	KNR 2-17 0101/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm p 0,922 k 0,735	m2	0,922
				m2	0,735
				razem	m2
353	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm p 10,335 k 2,641	m2	10,335
				m2	2,641
				razem	m2
354	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm p 10,366 k 5,047	m2	10,366
				m2	5,047
				razem	m2
355	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm k 1,932	m2	1,932

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	1,932
356	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm- Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. 202mm, podłączenie d=150mm	szt	5
357	KNR 2-17 0140/02		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 280mm - Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. 248mm, podłączenie d=200mm	szt	2
358	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm- Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. 164mm, podłączenie d=125mm	szt	2
359	KNR 2-17 0139/02		Anemostaty kwadratowe, typ E o obwodzie do 1200mm - Anemostat nawiewny kwadratowy z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o wym 235x235mm, podłączenie d=125mm	szt	2
			<b>5.12. Ciąg wentylacyjny 4W</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
360	KNR 2-17 0143/01		Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1
361	KNR 2-17 0209/03		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200mm	szt	2
362	KNR 2-17 0154/01		Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm - Tłumik wentylacyjny protokątny o wym, 300x300mm, L=750mm	szt	1
363	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm p 2,159 k 0,56	m2 m2	2,159 0,56
			razem	m2	2,719
364	KNR 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm p 0,0314	m2	0,031
			razem	m2	0,031
365	KNR 2-17 0122/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 150mm p 3,768 k 1,0+0,22	m2 m2	3,768 1,22
			razem	m2	4,988
366	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm p 10,628 k 2,424+0,6+0,516	m2 m2	10,628 3,54
			razem	m2	14,168
367	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm p 6,8 k 0,72	m2 m2	6,8 0,72
			razem	m2	7,52
368	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm k 2,851	m2	2,851
			razem	m2	2,851
369	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm- Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. 164mm, podłączenie d=125mm	szt	3
370	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm - Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm137, podłączenie d=100mm	szt	1
371	KNR 2-17 0140/01		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm- Zawór wentylacyjny wywiewny okrągły z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym o śr. mm202, podłączenie d=150mm	szt	7
			<b>5.13 Izolacja przewodów wentylacyjnych</b> <b>Kod CPV: 45321000-3</b>		
372	KNR 2-16 0306/06		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 100mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm 6,072+2,335	m2	8,407
			razem	m2	8,407
373	KNR 2-16 0306/07		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 150mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm 10,265+3,749	m2	14,014
			razem	m2	14,014
374	KNR 2-16 0306/08		Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 200mm, jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej grubości 40mm 3,144	m2	3,144
			razem	m2	3,144
375	KNR 0-34 0304/02		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 600mm matami (płytami) Thermasheet grubości 40mm 1,243+0,464	m2	1,707
			razem	m2	1,707

## Tabela przedmiaru robót

Budowa Centrum Sportowego przy Stadionie Miejskim w Bobolicach wraz z infrastrukturą, zabudową towarzyszącą, zagospodarowaniem terenu

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
376	KNR 0-34 0304/03		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1000mm matami (płytami) Thermasheet grubości 40mm 69,235+25,846	m2	95,081
				razem	m2
377	KNR 0-34 0304/04		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1400mm matami (płytami) Thermasheet grubości 40mm 25,294+52,239	m2	77,533
				razem	m2
378	KNR 0-34 0304/05		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1800mm matami (płytami) Thermasheet grubości 40mm 25,713	m2	25,713
				razem	m2
379	KNR 2-16 0603/01		Płaszczki ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość 1*4 1,2*8	m2	4
				m2	9,6
				razem	m2
			<b>5.14 Próby i regulacja</b>		
			<b>Kod CPV: 45331200-8</b>		
380	KNR 2-20 0403/01		Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji - analogia	próby	19
381	KNR 2-20 0404/01		Regulacja instalacji wentylacji i klimatyzacji- 2 osoby obsługi	regulacja	19