

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Nr STWiOR: ST - 1S</b>			
<b>Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania</b>			
<b>CZĘŚĆ INSTALACYJNA - C.O.</b>			
<b>1.1 DEMONTAŻ</b>			
1.1.1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. demontaż grzejników ; demontaż rurociągów c.o ; demontaż zbiornika wzbiorczego ; demontaż węzła przepompowni ; 1 = 1,000 1,000	1,000		kpl
<b>1.2 PRZEKUCIA, BRUZDY, OBUDOWY</b>			
1.2.1 KNR 728/203/6 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1/2 cegły piwnica 11 = 11,000 parter 7 = 7,000 I piętro 6 = 6,000 II piętro 5 = 5,000 29	29		otwór
1.2.2 KNR 728/203/7 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1 cegła; piwnica 2 = 2,000 parter 7 = 7,000 I piętro 5 = 5,000 II piętro 3 = 3,000 17	17		otwór
1.2.3 KNR 728/203/9 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły piwnica 16 = 16,000 parter 2 = 2,000 II piętro 2 = 2,000 20	20		otwór
1.2.4 KNR 728/207/13 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 50 mm 61 = 61,000 61	61		otwór
1.2.5 KNR 728/207/15 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, dodatek za dalsze 50 mm 61 = 61,000 61	61		otwór
1.2.6 KNR 202/2004/1 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 55-01 ; ANALOGIA OBUDOWA PIONÓW C.O obudowa pionów c.o (0,1+0,2+0,1)*486 = 194,400 194,400	194,400		m2
1.2.7 KNR 202/2004/6 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciagi, 1-warstwowa, 100-01 ; ANALOGIA OBUDOWA PRZEWODÓW ROZPROWADZAJĄCYCH W PIWNIICY POD STROPEM główna nitka przebiegająca przez korytarze (1,0+0,55+0,55)*62,6 = 131,460 odejścia od głównej nitki do pionów (0,3+0,2)*(6,50*7+5,0*7) = 40,250 171,710	171,710		m2
1.2.8 KNNR 4/142/4 Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm ; ANALOGIA DZWICZKI REWIZYJNE DO ODPOWIEDNIKÓW do odpowietrzników 30 = 30,000 30	30		kpl
1.2.9 KNNR 4/142/3 Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm ; ANALOGIA DZWICZKI REWIZYJNE ZAWORÓW REGULACYJNYCH przy pionach 20 = 20,000 20	20		kpl
1.2.10 KNR 728/205/9 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 2 cegieł ; ANALOGIA PRZEBICIA OTWORU NA KANAŁ NAWIEWNY otwór na kanał nawiewny 50x40cm w piwnicy 1 = 1,000 1	1		otwór
1.2.11 KNR 728/203/14 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 300 mm, grubość ściany: 2 cegły ; ANALOGIA PRZEBICIE OTWORU NA CZOPUCH			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
wykłucie otworu w komine na czopuch z istniejącego pieca 1 = 1,000 1	1		otwór
<b>1.3 GRZEJNIKI</b>			
1.3.1 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/1,2m Pomieszczenia: 1.2, 2.29, 0.53, 0.37, 0.36, 0.24, 2.39, 3.29 10 = 10,000 10	10		szt
1.3.2 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C11-60/0,40m pomieszczenie 0.26 1 = 1,000 1	1		szt
1.3.3 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C22-30/0,40m pomieszczenie 0.27 1 = 1,000 1	1		szt
1.3.4 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C22-60/0,50m pomieszczenia: 0.28, 0.43, 0.45, 0.54, 0.61, 1.4, 1.54 7 = 7,000 7	7		szt
1.3.5 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/1,1m pomieszczenia: 0.29, 0.33, 0.47, 3.18, 1.30, 3.36, 1.41 9 = 9,000 9	9		szt
1.3.6 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-90/1,2m pomieszczenia: 0.30, 0.72 3 = 3,000 3	3		szt
1.3.7 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/1,3m pomieszczenia: 0.31, 0.39, 0.4, 2.23, 2.30, 3.32, 1.33, 3.40, 2.42, 3.35 18 = 18,000 18	18		szt
1.3.8 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/0,9m pomieszczenia: 0.34, 0.35, 2.20, 3.22, 3.24, 1.25, 2.25, 3.31, 2.35, 1.36, 3.23, 1.42 16 = 16,000 16	16		szt
1.3.9 KNR 35/209/3 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C33-90/0,8m pomieszczenia: 0.49 1 = 1,000 1	1		szt
1.3.10 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C22-60/0,80m pomieszczenia: 0.52, 0.66, 3.19, 1.23, 1.24, 2.24, 1.26, 1.32, 2.34, 1.35, 1.37, 1.39 14 = 14,000 14	14		szt
1.3.11 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C22-60/0,40m pomieszczenia: 1.45, 1.57, 0.57 3 = 3,000 3	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.12 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C22-60/0,60m pomieszczenia: 0.60, 1.30 3 = 3,000 3	3		szt
1.3.13 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/1,0m pomieszczenia: 0.62, 0.67, 2.19, 1.23, 3.28, 2.31, 2.32, 2.33, 1.34 11 = 11,000 11	11		szt
1.3.14 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C33-90/1,30m pomieszczenie 0.73 7 = 7,000 7	7		szt
1.3.15 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C33-90/1,20m pomieszczenie 1.51 10 = 10,000 10	10		szt
1.3.16 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C33-60/1,20m pomieszczenie 2.15, 2.16, 2.17, 1.20, 1.21, 1.22, 1.28, 2.28, 1.29, 1.39, 1.40, 2.43, 1.55 36 = 36,000 36	36		szt
1.3.17 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C33-60/1,40m pomieszczenie 3.15, 3.16, 3.33, 3.34, 3.38, 1.45, 1.48 28 = 28,000 28	28		szt
1.3.18 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK KERMI C33-60/1,30m pomieszczenie 3.25, 2.26, 2.27, 3.41, 1.56 12 = 12,000 12	12		szt
1.3.19 KNR 35/209/9 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C33-90/1,8m pomieszczenie 3.26 2 = 2,000 2	2		szt
1.3.20 KNR 35/209/8 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/1,8m pomieszczenie 1.31 1 = 1,000 1	1		szt
1.3.21 KNR 35/209/5 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/1,4m pomieszczenia 2.38, 2.40, 2.41 4 = 4,000 4	4		szt
1.3.22 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C33-60/1,1m pomieszczenia 3.38, 1.43 2 = 2,000 2	2		szt
1.3.23 KNR 35/209/3 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C33-60/0,7m pomieszczenie 3.41 1 = 1,000 1	1		szt
1.3.24 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy) ; ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C22-60/0,7m			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
pomieszczenia 2.44, 1.58 2 = 2,000 2				2		szt
1.3.25 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA GRZEJNIK KERMI C33-60/1,0m pomieszczenie 1.47 3 = 3,000 3				3		szt
1.3.26 KNR 35/215/2 Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub katowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn·15·mm ; ANALOGIA: ZAWÓR FIRMY DANFOSS TYP RA-N (dawne RTD-N) wszystkie grzejniki 207 = 207,000 207				207		kpl
1.3.27 KNR 35/215/6 Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub katowy, armatura Dn·15·mm ; ANALOGIA ZAWÓR COMBI-3-K FIRMY OVERNTROP wszystkie grzejniki 207 = 207,000 207				207		szt
1.3.28 KNR 35/214/2 (2) Podłączenie grzejników do instalacji c.o. (Dn·15·mm), podłączenie z boku, grzejnik płytowy i rzędowy, typ: C, P, DF, K, G, V, rozeta z tworzywa wszystkie grzejniki 207 = 207,000 207				207		szt
<b>1.4 PRZEWODY</b>						
1.4.1 KNR 35/201/3 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem miękkim, rurociag Fi·15x1,0·mm piony ldo 30 (odejścia do grzejników) 48,0+25,4+8,4+26,2+20,4+20,0+ 19,2+19,6+7,2+9,4+21,6+5,4+ 19,0+25,8+38,0+33,4+38,0+33,6+ 19,6+23,6+4,8+4,8+4,4+19,0+ 33,8+22,2+5,0+4,8+4,4+10,0+56,0 = 631,000 631,0				631,0		m
1.4.2 KNR 35/201/4 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem miękkim, rurociag Fi·18x1,0·mm piony 2 do 30 6,5+13,2+6,5+6,5+6,5+13,2+6,5+ 13,2+23,8+6,5+19,8+6,5*6+13,2+ 17,2+2,6*3+7,6+6,5+4,0+9,6+3,0+ 16,2+4,6 = 250,900 250,9				250,9		m
1.4.3 KNR 35/201/5 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem miękkim, rurociag Fi·22x1,0·mm piony 1 do 19, 24 do 26 6,5+6,5+21,8+6,5+6,5+6,5+22,8+ 15,0+7,0+32,8+14,2+12,6+6,5*5+ 27,6+7,6+22,8+8,0 = 257,200 257,2				257,2		m
1.4.4 KNR 35/201/6 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem miękkim, rurociag Fi·28x1,5·mm piony 1, 2, 4, 5, 6, 13 do 18, 24, 26 6,5+20,20+22,8+21,4+22,6+12,8+ 10,6+13,2+17,4+19,8+20,2+11,4+ 30,6-56,0 = 173,500 173,5				173,5		m
1.4.5 KNR 35/201/7 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem twardym, rurociag Fi·35x1,5·mm piony 1, 24 24,0+107,0 = 131,000 131,0				131,0		m
1.4.6 KNR 35/201/8 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem twardym, rurociag Fi·42x1,5·mm 28,6 = 28,600 28,6				28,6		m
1.4.7 KNR 35/201/9 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem twardym, rurociag Fi·54x2,0·mm 84,6 = 84,600 84,6				84,6		m
1.4.8 KNR 35/201/9 Rurociagi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem twardym, rurociag Fi·54x2,0·mm ; ANALOGIA RUROCIAG Fi 64mm						

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
33,8 = 33,800 33,8	33,8		m
1.4.9 KNR 35/201/9 Rurociągi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem twardym, rurociąg Fi·54x2,0·mm : ANALOGIA RUROCIĄG Fi 76,1mm 29 = 29,000 29,0	29,0		m
1.4.10 KNR 35/201/9 Rurociągi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem twardym, rurociąg Fi·54x2,0·mm : ANALOGIA RUROCIĄG Fi 89mm 6,5 = 6,500 6,5	6,5		m
1.4.11 KNR 215/104/9 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 100·mm 8,60 = 8,600 8,6	8,6		m
1.4.12 KNR 35/203/2 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·15x1,0·mm 2 = 2,000 2	2		szt
1.4.13 KNR 35/203/3 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·18x1,0·mm 32 = 32,000 32	32		szt
1.4.14 KNR 35/203/4 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·22x1,0·mm 30 = 30,000 30	30		szt
1.4.15 KNR 35/203/5 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·28x1,5·mm 26 = 26,000 26	26		szt
1.4.16 KNR 35/203/6 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·35x1,5·mm 8 = 8,000 8	8		szt
1.4.17 KNR 35/203/7 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·42x1,5·mm 1 = 1,000 1	1		szt
1.4.18 KNR 35/203/8 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·54x2,0·mm 2 = 2,000 2	2		szt
1.4.19 KNR 35/203/8 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·54x2,0·mm ; ANALOGIA PUNKTY STAŁE, Fi 64mm 6 = 6,000 6	6		szt
1.4.20 KNR 35/203/8 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·54x2,0·mm ; ANALOGIA RUROCIĄG Fi 76,1mm 2 = 2,000 2,000	2,000		szt
1.4.21 KNR 35/203/8 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·54x2,0·mm ; ANALOGIA RUROCIĄG Fi 88,9mm 1 = 1,000 1,000	1,000		szt
1.4.22 KNR 35/203/8 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·54x2,0·mm ; ANALOGIA RUROCIĄG Fi 108,0mm 2 = 2,000 2,000	2,000		szt
<b>1.5 URZĄDZENIA i ARMATURA</b>			
1.5.1 KNR 35/215/9 Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn·15·mm piony 1 do 30 30 = 30,000 30	30		kpl
1.5.2 KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15·mm, zawór kulowy ; ANALOGIA PODPIONOWY ZAWÓR ODCINAJACY Z MOŻLIWOŚCIĄ POMIARU PRZEPŁYWU FIRMY HONEYWELL TYP KOMBI-F-II przy pionach 18 = 18,000 18	18		szt
1.5.3 KNR 35/217/3 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·20·mm, zawór kulowy ; ANALOGIA PODPIONOWY ZAWÓR ODCINAJACY Z MOŻLIWOŚCIĄ POMIARU PRZEPŁYWU FIRMY HONEYWELL TYP KOMBI-F-II			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
przy pionach	16	= 16,000 16	16		szt
1.5.4 KNR 35/217/4 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór kulowy ; ANALOGIA PODPIONOWY ZAWÓR ODCINAJACY Z MOŻLIWOŚCIĄ POMIARU PRZEPŁYWU FIRMY HONEYWELL TYP KOMBI-F-II przy pionach	22	= 22,000 22	22		szt
1.5.5 KNR 35/217/5 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·32·mm, zawór kulowy ; ANALOGIA PODPIONOWY ZAWÓR ODCINAJACY Z MOŻLIWOŚCIĄ POMIARU PRZEPŁYWU FIRMY HONEYWELL TYP KOMBI-F-II przy pionach	4	= 4,000 4	4		szt
1.5.6 KNR 35/216/7 Manometr techniczny, armatura Dn·15·mm	2	= 2,000 2	2		szt
1.5.7 KNR 35/208/1 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1" (25·mm) , ANALOGIA POMPY OBIEGOWE Dn 20mm pompa firmy Grundfos typ UP 20--62N	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.8 KNR 35/208/1 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1" (25·mm) UPS 25-60B	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.9 KNR 35/208/2 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 13,0·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1·1/4" (32·mm) pompa typu UPS 32-80B	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.10 KNR 215/509/4 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi 300·mm ; ANALOGIA ROZDZIELACZ Fi 300 - 8 OBIEGÓW	2*3,0	= 6,000 6,0	6,0		m
1.5.11 KNR 402/505/3 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·40-50·mm ; ANALOGIA DOSPRAWIANIE KOŃCÓWEK NA OBIEGI Fi 48	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.12 KNR 402/505/4 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·65-80·mm ; ANALOGIA DOSPRAWIANIE KOŃCÓWEK NA OBIEGI Fi 54 Fi 64	3 1	= 3,000 = 1,000 4	4		szt
1.5.13 KNR 402/505/5 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·100·mm ; ANALOGIA DOSPRAWIANIE KOŃCÓWEK NA OBIEGI Fi 89	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.14 KNR 35/216/3 Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn·32·mm ; ANALOGIA ZAWÓR REGULACYJNY DN50 zawór z siłownikiem magnetycznym M3K50FXN DN50	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.15 KNR 35/216/2 Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn·25·mm zawór z siłownikiem magnetycznym M3K25FXN DN20	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.16 KNR 35/216/3 Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn·32·mm zawór z siłownikiem magnetycznym M3K32FXN DN32	1	= 1,000 1	1		szt
1.5.17 KNR 35/217/4 (2) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór zwrotny	1	= 1,000 1	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.18 KNR 35/217/6 (2) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40·mm, zawór zwrotny 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.19 KNR 35/217/7 (2) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór zwrotny ; ANALOGIA ZAWÓR ZWROTNY DN 80 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.20 KNR 35/217/7 (2) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór zwrotny ; ANALOGIA ZAWÓR ZWROTNY DN 100 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.21 KNR 708/205/1 Układ regulacji bezpośredniego działania ciśnienia ; ANALOGIA STACJA UZDATNIANIAI WODY 1 = 1,000 1	1		kpl
1.5.22 KNR 215/406/3 Odmulacze z rur stalowych, króćce przyłączne Fi·100·mm ; ANALOGIA FILTROODMULNIK DN 100 filtroodmulnikTerFO 100DN firmy Termen 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.23 KNR 35/215/12 Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn·20·mm ; ANALOGIA KUREK SPUSTOWY ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA DN35 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.24 KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15·mm, zawór kulowy 2 = 2,000 2	2		szt
1.5.25 KNR 35/217/6 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·40·mm, zawór kulowy 2 = 2,000 2	2		szt
1.5.26 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór kulowy ; ANALOGIA ZAWÓR KULOWY DN 80 2 = 2,000 2	2		szt
1.5.27 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·50·mm, zawór kulowy ; ANALOGIA ZAWÓR KULOWY DN100 2 = 2,000 2	2		szt
1.5.28 KNR 215/410/6 Zawory stalowe zaporowe kołnierzone, Dn 100·mm ; ANALOGIA ZAWÓR ODCINAJĄCY DN 100 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.29 KNR 35/216/13 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·40·mm 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.30 KNR 35/216/14 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·50·mm ; ANALOGIA FILTR SIATKOWY DN80 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.31 KNR 35/216/6 Termometr techniczny, armatura Dn·15·mm 3 = 3,000 3	3		szt
1.5.32 KNR 35/216/14 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·50·mm , ANALOGIA FILTROODMULNIK DN50 TerFM DN50 firmy Termen 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.33 KNR 35/216/14 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·50·mm, ANALOGIA FILTROODMULNIK DN80 TerFM DN50 firmy Termen 1 = 1,000 1	1		szt
1.5.34 KNR 35/215/9 Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn·15·mm Odpowietrzniki na rozdzielaczach 2 = 2,000 2	2		kpl
1.5.35 Kalkulacja indywidualna - SEPARATOR POWIETRZNY SEP 80 DN80			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 = 1,000 1	1		KPL
<b>1.6 KANAŁY DYMOWE</b>			
1.6.1 KNR 217/116/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi do 800·mm ; ANALOGIA KANAŁ DYMOWY Fi 500MM STAL ŻAROODPORA wkład dymowy Fi500mm 15,9 = 15,900 15,9	15,9		m
1.6.2 KNR 217/116/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi do 400·mm ; ANALOGIA PRZYŁĄCZE DYMOWE ,STAL ŻAROODPORA przyłącze katła do wkładu dymowego Fi500mm 3,30 = 3,300 3,3	3,3		m
1.6.3 KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane Kanał nawiewny w kotłowni 3,6 = 3,600 3,60	3,60		m2
<b>1.7 IZOLACJE</b>			
1.7.1 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm rurociąg Fi 15mm 631 = 631,000 rurociąg Fi 18mm 250,9 = 250,900 rurociąg Fi 22mm 257,2 = 257,200 1 139,10	1 139,10		m
1.7.2 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm rurociąg Fi 28mm 173,5 = 173,500 rurociąg Fi 35mm 131 = 131,000 rurociąg Fi 42mm 28,6 = 28,600 333,100	333,100		m
1.7.3 KNR 34/101/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm rurociąg Fi 54mm 84,6 = 84,600 rurociąg Fi 64mm (w tym 40m izolacja do naczynia wzbiorczego) 73,8 = 73,800 158,400	158,400		m
1.7.4 KNR 34/101/17 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 76-114·mm rurociąg Fi 76mm 29,0 = 29,000 29,000	29,000		m
1.7.5 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 76-114·mm rurociąg Fi 89mm 6,5 = 6,500 rurociąg Fi 108mm 8,6 = 8,600 15,100	15,100		m
1.7.6 KNR 216/104/7 (1) Izolacja wełną mineralną luzem, pod siatką drucianą - zbiorniki - ściany boczne i powierzchnie płaskie, grubość izolacji 100·mm, siatka Rabbitza; ANALOGIA: IZOLACJA MATAMI Z WEŁNY MINERALNEJ NACZYNNIA WZBIORCZEGO docieplenie zbiornika wzbiorczego wełną 10cm 1,20*0,7*4+0,7*0,7*2 = 4,340 4,340	4,340		m2
1.7.7 KNR 216/104/7 (1) Izolacja wełną mineralną luzem, pod siatką drucianą - zbiorniki - ściany boczne i powierzchnie płaskie, grubość izolacji 100·mm, siatka Rabbitza; ANALOGIA: IZOLACJA MATAMI Z WEŁNY MINERALNEJ NACZYNNIA WZBIORCZEGO docieplenie zbiornika wzbiorczego wełną kolejne 10cm 1,20*0,7*4+0,7*0,7*2 = 4,340 4,340	4,340		m2
<b>1.8 ZABEZPIECZENIE W UKŁADZIE OTWARTYM</b>			
1.8.1 KNR 215/506/2 Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, 135-400·dm3 Naczynie wzbiorcze typ A , Vc=240dm3 1 = 1,000 1	1		szt
1.8.2 KNR 215/402/3 (2) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, Dn 32·mm; ANALOGIA: OSPRZĘT NACZYNNIA WZBIORCZEGO (RB/RW, RP) rura wzbiorcza dn 64mm 20,0 = 20,000 rura przelewowa dn 64mm 20,0 = 20,000			



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
40,0	40,0		m
<b>1.9 PRÓBY I REGULACJE</b>			
1.9.1 KNR 35/231/1 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki mieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby ; ANALOGIA PRÓBA SZCZELNOŚCI DLA RUROCIĄGÓW Fi 15-108mm 1139,1+333,1+158,4+29,0+15,1 = 1 674,700 1 674,7	1 674,7		m
1.9.2 KNR 35/231/2 Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi·10-54·mm), budynki mieszkalne, próba wodna ciśnieniowa ; ANALOGIA PRÓBA SZCZELNOŚCI DLA RUROCIĄGÓW Fi 15-108mm j.w. 1139,1+333,1+158,4+29,0+15,1 = 1 674,700 1 674,7	1 674,7		m
1.9.3 KNR 35/231/5 Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji grzejniki 207 = 207,000 zawórny regulacyjne 3 = 3,000 210	210		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 Nr STWiOR: ST - 1S</b>					
<b>Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów</b>					
<b>REMONT ISTNIEJCEGO KOTŁA C.O. WRAZ Z ROZBUDOWĄ I NOWĄ AUTOMATYKĄ</b>					
<b>2.1 REMONT KOTŁA Z ROZBUDOWĄ I NOWĄ AUTOMATYKĄ</b>					
2.1.1 Kalkulacja indywidualna					
Częściowy demontaż kotła z przestawieniem w nowe miejsce					
1	=	1,000			
		1	1		kpl
2.1.2 Kalkulacja indywidualna					
Remont istniejącego kotła					
Podłączenie nowego zasobnika					
wraz z podajnikiem ślimakowy .					
Wymiana drziczek i rusztów.					
1	=	1,000			
		1	1		kpl
2.1.3 Kalkulacja indywidualna					
Dostawa i montaż 8 członów do rozbudowy kotła					
8 człononów grzejnych, złączki,					
uszczelki ,- z dostosowaniem					
obudowy kotła					
1	=	1,000			
		1	1		kpl
2.1.4 Kalkulacja indywidualna					
Dostawa i montaż regulatora sterującego kotła					
regulator do istniejącego kotła,					
sprzęgło hydrauliczne SP100/250					
firmy Termen					
1	=	1,000			
		1	1		kpl
2.1.5 Kalkulacja indywidualna					
Dostawa i montaż sprzęgła hydraulicznego					
sprzęgło hydrauliczne SP100/250					
firmy Termen					
1	=	1,000			
		1	1		kpl
2.1.6 Kalkulacja indywidualna					
Dostawa i montaż szafki sterującej z automatyką					
1	=	1,000			
		1	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>3 Nr STWiOR: ST - 2S</b>			
<b>Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b>			
<b>CZĘŚĆ INSTALACYJNA - P.POŻ</b>			
<b>3.1 DEMONTAŻ</b>			
3.1.1 KNR 402/130/9 Demontaż węża hydrantowego gumowego lub parcianego 8 = 8,000	8		szt
3.1.2 KNR 402/130/7 Demontaż skrzynki hydrantowej ścienniej 8 = 8,000	8		szt
3.1.3 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi·40-50·mm 46 = 46,000	46,0		m
<b>3.2 PRZEWODY P.POŻ.</b>			
3.2.1 KNR 215/104/5 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40·mm 79,7 = 79,700	79,7		m
3.2.2 KNR 215/104/4 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32·mm 15,9 = 15,900	15,9		m
3.2.3 KNR 215/107/3 Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn·25·mm ; ANALOGIA PODEJŚCIE DOPIYWOWE DO HYDRANTU DN 32mm 13 = 13,000	13		szt
<b>3.3 URZĄDZENIA I ARMATURA INSTALACJI P.POŻ</b>			
3.3.1 KNR 215/116/1 Zawory hydrantowe, Dn 50·mm na ścianie ; ANALOGIA ZAWÓR HYDRANTOWY DN 32 13 = 13,000	13		szt
3.3.2 KNR 215/120/1 Szafka hydrantowa naścienna ; ANALOGIA SZAFKA HYDRANTOWA Z WĘŻEM PÓLSZTYWNYM DŁ. 30m 13 = 13,000	13		szt
<b>3.4 PRÓBA SZCZELNOŚCI</b>			
3.4.1 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych rury Fi 40mm i Fi 32mm 79,7+15,9 = 95,600	95,6		m
3.4.2 KNR 215/110/4 Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65·mm rury Fi 40mm i Fi 32mm 79,7+15,9 = 95,600	95,6		m