

2020-06-30

Inwestor:

Gmina Bukowiec
ul. Ceynowy 14
86-122 Bukowiec

Opracował:

"CAD Bis" Biuro Projektowe
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

Przedmiar Robót

Nazwa budowy:

Budowa przedszkola w Bukowcu

Adres budowy:

dz. nr 158/1, 158/3, 158/4, obręb Bukowiec, gmina Bukowiec

Obiekt:

Wewnętrzne instalacje sanitarne

Rodzaj robót:

Branża sanitarna

Załączniki:

Podstawa opracowania:

KNR 2-15W, KNR 00-34, KNR 00-14, KNR 0401, KNR 0218, KNR 21-5I,
KNR 2-15, KNR 2-17W, KNR 2-17, KNR 00-31, KNR 4-02,
Wacetob 2-15 G, KNR 0217, KNR 2-16W, KNR 0708, Wacetob KNR 021,
KNR 0215, KNR 4-03, KNR 5-08, AW, KNR 7-12, KNR 0712

Waluta:

PLN

Sporządził:

inż. Jacek Wojtakowski
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Wewnętrzna kanalizacja sanitarna				
1	KNR 2-15W 0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	81,00	m		
2	KNR 2-15W 0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	51,00	m		
3	KNR 2-15W 0207-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	42,00	m		
4	KNR 2-15W 0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	53,00	m		
5	KNR 0218 0804-01-040	Analogia - próba szczelności <i>krotność = 1,00</i>	227,00	m		
6	KNR 2-15W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	42,00	podejś c.		
7	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	23,00	podejś c.		
8	KNR 2-15W 0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
9	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
10	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
11	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego <i>krotność = 1,00</i>	33,00	kpl		
12	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		

13	Wacetob 2-15 G 0101-01-090	Montaż na ścianie elementów do miski ustępowej <i>krotność = 1,00</i>	18,00	kpl		
14	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym <i>krotność = 1,00</i>	17,00	kpl		
15	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
16	Wacetob 2-15 G 0105-01-020	Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt		
17	KNR 2-15W 0232-0202-090	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych <i>krotność = 1,00</i>	5,00	kpl		
18	KNR 2-15W 0232-0202-090	Zlew z pom. gospod. i w pom. kotłowni <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
19	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak jednokomorowy stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
20	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak dwukomorowy stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
21	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych umywalkowych (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
22	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych do WC (dla niepełnosprawnych) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
23	KNR 0401 0106-02-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach <i>krotność = 1,00</i>	95,04	m3		
24	KNR 0401 0106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów <i>krotność = 1,00</i>	95,04	m3		
25	KNR 0401 0333-21-020	Przebicie otworów w stropie <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
26	KNR 0401 0323-05-020	Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
27	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) <i>krotność = 1,00</i>	57,00	m2		
		Razem:				
2		Wewnętrzna kanalizacja technologiczna				

28	KNR 2-15W 0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,00</i>	61,00	m		
29	KNR 2-15W 0207-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	14,00	m		
30	KNR 2-15W 0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	9,00	m		
31	KNR 0218 0804-01-040	Analogia - próba szczelności <i>krotność = 1,00</i>	84,00	m		
32	KNR 2-15W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	14,00	podejś c.		
33	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,00</i>	3,00	podejś c.		
34	KNR 2-15W 0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
35	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z nierdzewki o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
36	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
37	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
38	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak jednokomorowy stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
39	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak dwukomorowy stalowy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
40	KNR 0401 0106-02-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach <i>krotność = 1,00</i>	54,00	m3		
41	KNR 0401 0106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów <i>krotność = 1,00</i>	54,00	m3		
42	KNR 0401 0333-21-020	Przebicie otworów w stropie <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

43	KNR 0401 0323-05-020	Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
44	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) <i>krotność = 1,00</i>	5,40	m2		
Razem:						
3		Wewnętrzna instalacja p.poż.				
45	KNR 21-51 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych InoxPRES o średnicy 15 x 1,0 mm, o połączeniach zaciskanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	8,00	m		
46	KNR 21-51 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych InoxPRES o średnicy 28 x 1,0 mm, o połączeniach zaciskanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
47	KNR 2-15 0104-04-040	Rurociąg z rur stalowych InoxPRES o średnicy 35 x 1,5 mm, o połączeniach zaciskanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	39,00	m		
48	KNR 2-15 0104-05-040	Rurociąg z rur stalowych InoxPRES o średnicy 42 x 1,5 mm, o połączeniach zaciskanych umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m		
49	KNR 2-15W 0126-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	58,00	m		
50	KNR 2-15W 0128-02-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	58,00	m		
51	KNR 2-15W 0115-01-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
52	KNR 2-15W 0115-04-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
53	KNR 2-15W 0138-01-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
54	KNR 2-15 0120-01-020	Szafki hydrantowe podtynkowa HW-25N-KP-20/30 z wyposażeniem + gaśnica. Wyposażenie: zawór hydrantowy dn25, prądownica pw-25, zwijadło kompletne, wąż półsztywny dn25 o dł. 30m, gaśnica 6 kg, korpus i drzwiczki szafki przystosowane do zawieszenia plomby. Wymiary: (szer/wys/gł- 740x1040x270mm. <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		

55	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
56	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 15 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	m		
57	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 28 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
58	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	39,00	m		
59	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 42 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m		
60	KNR 0401 0333-01-020	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
61	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
62	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów wodociągowych) <i>krotność = 1,00</i>	23,20	m2		
Razem:						
4		Wewnętrzna instalacja wodociągowa				
63	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	357,00	m		
64	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	120,00	m		
65	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 26 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	92,00	m		
66	KNR 2-15W 0112-03-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m		
67	KNR 2-15W 0112-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	43,00	m		

68	KNR 2-15W 0112-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	36,00	m		
69	KNR 2-15W 0112-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	27,00	m		
70	KNR 2-15W 0112-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	23,00	m		
71	KNR 2-15W 0112-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	27,00	m		
72	KNR 2-15W 0112-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	18,00	m		
73	KNR 2-15W 0112-06-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 63 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m		
74	KNR 2-15W 0127-0101-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	770,00	m		
75	KNR 2-15W 0128-01-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	770,00	m		
76	KNR 2-15W 0116-0101-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zewn. 16 mm <i>krotność = 1,00</i>	126,00	szt		
77	KNR 2-15W 0115-04-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 25 mm (do mieszaczy) <i>krotność = 1,00</i>	10,00	szt		
78	KNR 2-15W 0132-0110-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	132,00	szt		
79	KNR 2-15W 0132-0210-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
80	KNR 2-15W 0132-0310-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

81	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt		
82	KNR 2-15W 0136-01-020	Zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego o średnicy 15 mm z zaworem antyskażeniowym HD <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
83	KNR 2-15W 0132-0132-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polibutylenu <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
84	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	40,00	szt		
85	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne, z wylewkami wyciąganymi o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
86	KNR 2-15W 0137-09-020	Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwym, o średnicy nominalnej 15 mm + zawór antyskażeniowy HD <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
87	KNR 2-15W 0139-02-020	Mieszacz centralny o średnicy nominalnej 25 mm (z nastawą temp. 38stC.) <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
88	KNR 2-15W 0132-0331-020	Zawory regulacyjne do cyrkulacji c.w.u. typu MTCV w wersji B Legio (z dodatkowym wyposażeniem) o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenowej <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
89	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	145,00	m		
90	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	255,00	m		
91	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 22 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	63,00	m		
92	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 22 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	93,00	m		
93	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	83,00	m		
94	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	37,00	m		

95	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	37,00	m		
96	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m		
97	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
98	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 42 mm - gr. 6mm <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m		
99	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 42 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	17,00	m		
100	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 54 mm - gr. 10mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	m		
101	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 63 mm - gr. 10mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m		
102	KNR 0401 0333-01-020	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. <i>krotność = 1,00</i>	80,00	szt		
103	KNR 0401 0339-01-040	Wykucie bruzd <i>krotność = 1,00</i>	593,00	m		
104	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	80,00	szt		
105	KNR 0401 0326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi <i>krotność = 1,00</i>	593,00	m		
106	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów wodociągowych) <i>krotność = 1,00</i>	70,80	m2		
Razem:						
5		Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania				
107	KNR 00-31 0301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy- część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. PE-RT 16X2mm (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 8160m) <i>krotność = 1,00</i>	1 214,00	m2		
108	KNR 2-15W 0404-0202-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 26 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		

109	KNR 2-15W 0404-0302-040	Rurociągi z rur PE-Xc/Al/PE-Xc, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	63,00	m		
110	KNR 2-15W 0404-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m		
111	KNR 2-15W 0404-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	32,00	m		
112	KNR 2-15W 0404-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 50 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m		
113	KNR 2-15W 0404-06-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 63 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	25,00	m		
114	KNR 2-15W 0404-07-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 75 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	44,00	m		
115	KNR 2-15W 0404-08-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 90 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	2,00	m		
116	KNR 2-15W 0404-08-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 110 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
117	KNR 00-31 0308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, bez względu na rodzaj układu węzłownicy (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 11760m). <i>krotność = 1,00</i>	1 214,00	m ²		
118	KNR 2-15 0404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ <i>krotność = 1,00</i>	186,00	m		
119	KNR 2-15 0512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,00</i>	20,00	szt		
120	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	24,00	szt		
121	KNR 2-15 0422-02-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 25 mm (podejścia do rozdzielaczy) <i>krotność = 1,00</i>	16,00	kpl		
122	KNR 2-15 0422-02-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 25 mm (podejścia do central) <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl		

123	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 11 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl		
124	KNR 00-31 0306-07-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 12 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz (zawory odcinające, rotametry, itd.) <i>krotność = 1,00</i>	14,00	kpl		
125	KNR 00-31 0211-0901-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych z użyciem pianki montażowej <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt		
126	KNR 4-02 0508-0101-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 15mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
127	KNR 4-02 0508-01-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 20mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
128	KNR 4-02 0508-01-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 25mm <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
129	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
130	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m		
131	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 35 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	63,00	m		
132	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 42 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	32,00	m		
133	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 54 mm - gr. 40mm <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m		
134	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 63 mm - gr. 50mm <i>krotność = 1,00</i>	25,00	m		
135	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 76 mm - gr. 60mm <i>krotność = 1,00</i>	44,00	m		
136	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 89 mm - gr. 70mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	m		
137	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 108 mm - gr. 80mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		

138	KNR 0401 0339-01-040	Wykucie bruzd <i>krotność = 1,00</i>	64,00	m		
139	KNR 0401 0333-01-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. <i>krotność = 1,00</i>	40,00	szt		
140	KNR 0401 0326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi <i>krotność = 1,00</i>	64,00	m		
141	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei <i>krotność = 1,00</i>	40,00	szt		
142	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów c.o.) <i>krotność = 1,00</i>	48,80	m2		
Razem:						
6		Automatyka ogrzewania podłogowego				
143	KNR 2-15W 0412-02-020	Listwa sterująca <i>krotność = 1,00</i>	14,00	szt		
144	KNR 2-15W 0412-02-020	Silownik elektryczny 230V <i>krotność = 1,00</i>	95,00	szt		
145	KNR 0708 0201-02-090	Elektroniczny termostat pokojowy <i>krotność = 1,00</i>	48,00	kpl		
146	KNR 4-03 1001-21-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
147	KNR 5-08 0108-02-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
148	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
149	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej <i>krotność = 1,00</i>	0,39	m3		
150	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ <i>krotność = 1,00</i>	500,00	m		
151	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w szafkach rozdzielaczowych. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ <i>krotność = 1,00</i>	138,00	m		
152	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2 <i>krotność = 1,00</i>	110,00	szt		

153	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 <i>krotność = 1,00</i>	110,00	pomiar		
		Razem:				
7		Wentylacja mechaniczna				
154	KNR 2-17W 0103-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 250x250mm <i>krotność = 1,00</i>	3,99	m2		
155	KNR 2-17W 0103-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 300x250mm <i>krotność = 1,00</i>	2,18	m2		
156	KNR 2-17W 0103-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 350x250mm <i>krotność = 1,00</i>	33,64	m2		
157	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 450x250mm <i>krotność = 1,00</i>	6,07	m2		
158	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 500x250mm <i>krotność = 1,00</i>	12,77	m2		
159	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 450x350mm <i>krotność = 1,00</i>	1,41	m2		
160	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 250x550mm <i>krotność = 1,00</i>	6,92	m2		
161	KNR 2-17 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% - wymiary 250x660mm <i>krotność = 1,00</i>	12,57	m2		
162	KNR 2-17 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% - wymiary 750x400mm <i>krotność = 1,00</i>	46,32	m2		
163	KNR 2-17 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% - wymiary 440x820mm <i>krotność = 1,00</i>	6,97	m2		

164	KNR 2-17 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% - wymiary 1350x700mm <i>krotność = 1,00</i>	3,74	m2		
165	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 125 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	58,11	m2		
166	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 160 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	72,34	m2		
167	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 200 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	56,94	m2		
168	KNR 2-17W 0114-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 250 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	25,77	m2		
169	KNR 2-17W 0114-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 315 mm przy udziale kształtek do 55% <i>krotność = 1,00</i>	3,78	m2		
170	KNR 2-17W 0121-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typu B/I, o średniach 125 mm przy udziale kształtek do 65% - elastyczne, fabrycznie izolowane <i>krotność = 1,00</i>	1,97	m2		
171	KNR 2-17W 0121-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typu B/I, o średniach 160 mm przy udziale kształtek do 65% - elastyczne, fabrycznie izolowane <i>krotność = 1,00</i>	18,08	m2		
172	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór wywiewny o śr. 125mm <i>krotność = 1,00</i>	32,00	szt		
173	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór wywiewny o śr. 160mm <i>krotność = 1,00</i>	27,00	szt		
174	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór wywiewny o śr. 200mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
175	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny o śr. 125mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
176	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny o śr. 160mm <i>krotność = 1,00</i>	31,00	szt		
177	KNR 2-17W 0139-04-020	Kratka wywiewna z podwójnym rzędem pionowych kierownic ustawianych indywidualnie wyposażona w przepustnicę o wymiarach 825x425 do montażu na przewodzie prostokątnym <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
178	KNR 2-17 0131-01-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 125 mm <i>krotność = 1,00</i>	38,00	szt		

179	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 160 mm <i>krotność = 1,00</i>	59,00	szt		
180	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
181	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 250 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
182	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 315 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
183	KNR 2-17 0131-02-020	Regulator stałego przepływu 779m ³ /h o średnicy 250 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
184	KNR 2-17W 0318-01-020	Flitr tłuszczowy kasetonowy w obudowie kanałowej o śr. 250mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
185	KNR 2-17W 0318-01-020	Flitr tłuszczowy kasetonowy w obudowie kanałowej o śr. 315mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
186	KNR 2-17 0134-01-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne typ A o wymiarach 750x400mm z siłownikiem sterowanym automatyką centrali wentylacyjnej <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
187	KNR 2-17 0146-03-020	Kolano - czerpnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 820x440mm (skuteczny rozdział powietrza przy centrali) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
188	KNR 2-17 0146-03-020	Kolano - czerpnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 1350x700mm (skuteczny rozdział powietrza przy centrali) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
189	KNR 2-17 0146-0301-020	Kolano - wyrzutnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 820x440mm (skuteczny rozdział powietrza przy centrali) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
190	KNR 2-17 0146-0301-020	Kolano - wyrzutnie 90° prostokątne typ A o wymiarach 1350x700mm (skuteczny rozdział powietrza przy centrali) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
191	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż centrali wentylacyjnej C1 nawiewno-wyiewnej o wydajności 7202/7157 m ³ /h, wyk. zewnętrzne, wymiennik krzyżowy 84%, nagrzewnica woda/glikol 35% o mocy 14,3kW, chłodnica freonowa grzanie/chłodzenie o mocy 29,6kW, sekcja wentylatorowa - spręż 300/300Pa, węzły pompowe (grzanie, chłodzenie), tłumiki + podstawa, automatyka poducenta, uruchomienie, gwarancja, filtr tłuszczowy w centrali <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

192	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż centrali wentylacyjnej C2 nawiewno-wywiewnej o wydajności 2958/2164 m ³ /h, wyk. zewnętrzne, wymiennik krzyżowy 84%, nagrzewnica woda/glikol 35% o mocy 11,5kW, chłodnica freonowa grzanie/chłodzenie o mocy 18,4kW, sekcja wentylatorowa - spręż 300/300Pa, węzły pompowe (grzanie, chłodzenie), tłumiki + podstawa, automatyka poducenta, uruchomienie, gwarancja <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
193	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż agregatu skraplającego dla centrali C1 o mocy 29,6 kW + instalacja chłodnicza + sterownik przewodowy + elektroniczny zawór rozprężny + sterownica kontrolna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
194	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż agregatu skraplającego dla centrali C2 o mocy 18,4 kW + instalacja chłodnicza + sterownik przewodowy + elektroniczny zawór rozprężny + sterownica kontrolna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
195	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wyd. 100 m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
196	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o wyd. max. 321m ³ /h z silnikiem EC + tłumik kanałowy 125mm + regulator + połączenia przeciwdrganiowe 100x2 <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
197	KNR 2-17W 0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 200 mm, w układach kanałowych <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt		
198	KNR 2-17W 0145-01-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicach do 200 mm, z pionowym wylotem powietrza <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt		
199	KNR 2-16W 0108-03-050	Izolacja wełną mineralną na folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	125,87	m2		
200	KNR 2-16W 0108-03-050	Izolacja wełną mineralną w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 80 mm <i>krotność = 1,00</i>	10,71	m2		
Razem:						
8		Instalacja zasilania central				
201	KNR 2-15W 0505-01-020	Wymiennik płytowy: czynnik grzewczy z kotłowni woda 45/35°C, moc 11,50 kW, czynnik grzewczy zasilający nagrzewnicę woda/glikol 35% 40/30°C, moc 11,50 kW (izolowany) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
202	KNR 2-15W 0505-01-020	Wymiennik płytowy: czynnik grzewczy z kotłowni woda 45/35°C, moc 14,3 kW, czynnik grzewczy zasilający nagrzewnicę woda/glikol 35% 40/30°C, moc 14,3 kW (izolowany) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

203	KNR 00-31 0209-05-020	Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
204	KNR 00-31 0209-06-020	Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
205	KNR 2-15W 0519-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśn. 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
206	KNR 2-15W 0519-02-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25 mm, dla ciśn. 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
207	KNR 2-15 0415-05-020	Analogia - automatyczne zawory odpowietrzające Dn15 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
208	KNR 2-15W 0510-01-020	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego N8 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
209	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.o. typ SYR 1915 o śr. 1/2" ciśn. 0,3MPa <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
210	KNR 2-15 0512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
211	AW-060	Czynnik w instalacji grzewczej - mieszanka woda-glikol propylenowy 35% <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m3		
		Razem:				
9		Technologia kotłowni gazowej				
212	KNR 2-15 0503-05-020	Kocioł wodny, gazowy, wiszący o mocy 12,0-50,0 kW + czopuch stalowy + komin turbo 110/160mm + palnik gazowy + regulator + czujniki (zakup, montaż i uruchomienie) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
213	KNR 0708 0201-02-090	Układ regulacji c.o.: regulator z podstawą (4 obieg c.o. z mieszaczem i 1 obieg c.w.u.) + czujnik zew. temp. (1 szt.) + czujnik wew. temp. (5 szt.) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
214	KNR 2-15W 0507-01-090	Sprzęgło hydrauliczne do mocy 100,0 kW <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
215	KNR 2-15W 0143-01-090	Zasobnik c.w.u. stojący o poj. 500dm3 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
216	KNR 00-31 0209-01-020	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych o śr. 65mm z siłownikiem. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

217	KNR 00-31 0209-01-020	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych o śr. 32mm z siłownikiem. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
218	KNR 00-31 0209-01-020	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych o śr. 25mm z siłownikiem. <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
219	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla kotła typ SYR 1915 o śr. 3/4" ciśn. 0,3MPa <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
220	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.w.u. typ SYR 2115 o śr. 3/4" ciśn. 0,6MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
221	KNR 2-15 0507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.o. Reflex N200 + szybkozłączka <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
222	KNR 2-15 0507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.w.u. Refix DD12 + szybkozłączka <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
223	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegu grzewczego: elektronicznie regulowana, Stratos MAXO 25/0,5-4 PN10 (zakup, wykonanie podejścia i montaż) <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
224	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegu pierwotnego (kotła): elektronicznie regulowana, Stratos MAXO 25/0,5-6 PN10 (zakup, wykonanie podejścia i montaż) <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
225	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u.: elektronicznie regulowana, Stratos MAXO 25/0,5-4 PN10 (zakup, wykonanie podejścia i montaż) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
226	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.: wykonanie dla wody, Stratos MAXO-Z 25/0,5-6 PN10 (zakup, wykonanie podejścia i montaż) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
227	Wacetob KNR 021 0513-01-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m		
228	KNR 00-31 0209-05-020	Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	10,00	szt		
229	KNR 00-31 0209-06-020	Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	13,00	szt		
230	KNR 0215 0415-05-020	Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	11,00	szt		

231	KNR 2-15W 0519-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt		
232	KNR 2-15W 0519-02-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	10,00	szt		
233	KNR 2-15W 0518-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 40 mm,dla ciśnień 0,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
234	KNR 2-15W 0518-02-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 80 mm,dla ciśnień 0,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
235	KNR 2-15W 0522-01-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 15 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
236	KNR 2-15W 0522-01-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 25 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
237	KNR 2-15W 0522-02-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 40 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
238	KNR 2-15W 0522-03-020	Zawory zwrotne żeliwne,grzybkowe o średnicy nominalnej 80 mm,dla ciśnień 1,6 MPa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
239	KNR 2-15 0112-0501-020	Zawory antyskażeniowe typu CA o śr. 25mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
240	KNR 4-02 0508-01-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 20mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
241	KNR 4-02 0508-0101-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 32mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
242	KNR 4-02 0508-0101-020	Montaż zaworu regulacyjnego MSV-B o średnicy 40mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
243	KNR 2-15W 0527-05-020	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o średnicy rur przyłącznych 80 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
244	KNR 2-15W 0527-03-020	Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
245	KNR 2-15W 0527-03-020	Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
246	KNR 2-15W 0527-03-020	Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		

247	KNR 2-15W 0507-01-090	Automatyczny zmiękcacz wody jonowy typu CB 07/CH + filtr siatkowy FF 06/20 Dn20 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
248	KNR 2-15W 0140-0201-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 20 mm z zaworami przelotowymi kulowymi <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
249	KNR 2-15W 0122-0201-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o śred. nominalnej 20 mm obsadzonych na konstrukcji wsporczej <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
250	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	2,00	m2		
251	KNR 2-15W 0516-03-225	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	węzeł		
252	KNR 2-15W 0517-01-090	Uruchomienie węzłów wodnych C.o. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
		Razem:				
10		Wewnętrzna instalacja gazowa				
253	KNR 2-15W 0304-03-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	21,00	m		
254	KNR 2-15W 0304-04-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
255	KNR 2-15W 0304-05-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	12,00	m		
256	KNR 2-15W 0304-06-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	23,00	m		
257	KNR 2-15W 0304-07-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m		
258	KNR 2-15W 0307-0401-040	Próba instalacji z rur miedzianych o średnicy do 65 mm (na 1 m rurociągu gazowego), dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	58,00	m		
259	KNR 2-15W 0313-05-020	Zawory kulowe gazowe o średnicy 40 mm, o połączeniach spawanych <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		

260	KNR 2-15W 0313-03-020	Zawory kulowe gazowe o średnicy 25 mm,o połączeniach spawanych <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt		
261	KNR 7-12 0103-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm,stan wyjściowy powierzchni B <i>krotność = 1,00</i>	7,66	m2		
262	KNR 7-12 0105-04-050	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów,rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul <i>krotność = 1,00</i>	7,66	m2		
263	KNR 0712 0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną <i>krotność = 1,00</i>	7,66	m2		
264	KNR 0712 0209-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną nawierzchniową,ogólnego stosowania <i>krotność = 1,00</i>	7,66	m2		
265	KNR 0708 0104-03-090	Analogia - Aktywny System Bezpieczeństwa (centralka sterująca, sygnalizator, detektor i zawór odcinający) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				