

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont szkoły

Data: 23-04-09
Inwestor: Urząd Gminy Krupski Młyn ul.Krasickiego 9 42-693 Krupski Młyn
Obiekt: Instalacja C.O. - remont
Budowa: Krópski Młyn - szkoła

Wartość kosztorysu:

Sprawdzający

Inwestor

Wykonawca

Autor

.....

.....

.....



Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Demontaż starej instalacji				
1.001	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-15-mm	112,00	m
1.002	KNNR 8/410/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm	517,00	m
1.003	KNNR 8/410/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-40-50-mm	170,00	m
1.004	KNNR 8/422/1	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5.0-m ²	112,00	kpl
1.005	KNNR 8/422/2	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7.5-m ²	22,00	kpl
1.006	KNNR 8/422/3	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 10.0-m ²	3,00	kpl
1.007	KNNR 8/423/2	Demontaż grzejnika z rur stalowych, gładki, 2-, 3- i 4-rzędowy GS-2, GS-3, GS-4, długości 2.5-5.0-m	6,00	szt
1.008	KNNR 8/423/1	Demontaż grzejnika z rur stalowych, gładki, 2-, 3- i 4-rzędowy GS-2, GS-3, GS-4, długości 0.5-2.0-m	6,00	szt
1.009		Warunki ziomowania starych rur i grzejników - wycena indywidualna wykonawcy	-1,00	kpl
2 Roboty budowlane				
2.001	KNR 401/818/5	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	70,00	m ²
2.002	KNR 401/817/1	Uzupełnienie posadzek z tworzyw sztucznych, (1,0-5,0-m ²), z gumolitu	70,00	m ²
2.003	KNNR 3/806/1	Remont posadzek z deszczulek, przełożenie posadzki z deszczulek o grubości 19-22-mm z wymianą podłoża - 60% deszczulek z odzysku	20,00	m ²
2.004	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej	90,00	m ²
2.005	KNR 401/803/2	Uzupełnienie posadzek i cokoliczków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0-m ² (w 1 miejscu), z zatarciem na gładko	90,00	m ²
2.006	KNNR 4/2011/2	Analogia - Płyty kanałowe płaskie prefabrykowane typu PP, 50x90-cm - rozebranie przykrycia kanałów ciepłowniczych R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000	120,00	szt
2.007	KNNR 4/2011/2	Analogia - Płyty kanałowe płaskie prefabrykowane typu PP, 50x90-cm - ponowne przykrycie kanałów ciepłowniczych 60% płyt z odzysku	120,00	szt
2.008	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	15,00	szt
2.009	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	20,00	szt
2.010	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	10,00	szt
2.011	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	15,00	szt
2.012	KNR 401/323/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	15,00	szt
2.013	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	20,00	szt
2.014	KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	10,00	szt
2.015	KNR 401/323/5 (1)	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne	15,00	szt
2.016	KNR 401/336/3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	445,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.017	KNR 401/339/5	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 1/2 cegły	220,00	m
2.018	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	445,00	m
2.019	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	220,00	m
3 Nowa instalacja C.O.				
3.001	KNRI 215/301/3	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi-15,0/1,0-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	755,00	m
3.002	KNRI 215/301/4	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi-18,0/1,0-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	700,00	m
3.003	KNRI 215/301/5	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi-22,0/1,0-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	356,10	m
3.004	KNRI 215/301/6	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie miękkie, Fi-28,0/1,5-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	113,00	m
3.005	KNRI 215/301/7	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie twarde, Fi-35,0/1,5-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	93,50	m
3.006	KNRI 215/301/8	Rurociągi c.o. miedziane, lutowane, na ścianach, lutowanie twarde, Fi-42,0/1,5-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	79,50	m
3.007	KNR 4/405/10	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-64-mm - ilość kolanek jak w dokumentacji	96,80	m
3.008	KNR 216/306/1	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm - otulina Tubolit na rury fi 15 dł. jak w dokumentacji (S=0)	65,56	m ²
3.009	KNR 216/306/1	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm - otulina Tubolit na rury fi 18 dł. jak w dokumentacji (S=0)	22,61	m ²
3.010	KNR 216/306/1	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm - otulina Tubolit na rury fi 22 dł. jak w dokumentacji (S=0)	21,57	m ²
3.011	KNR 216/306/1	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm - otulina Tubolit na rury fi 28 dł. jak w dokumentacji (S=0)	19,87	m ²
3.012	KNR 216/306/1	Analogia - Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm - otulina Tubolit na rury fi 35 dł. jak w dokumentacji (S=0)	20,55	m ²
3.013	KNR 216/306/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-42-63-mm - otulina Tubolit na rury fi 42 dł. jak w dokumentacji (S=0)	18,44	m ²
3.014	KNR 216/306/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-42-63-mm - otulina Tubolit na rury fi 54 dł. jak w dokumentacji (S=0)	0,68	m ²
3.015	KNR 216/306/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-42-63-mm - otulina Tubolit na rury fi 64 dł. jak w dokumentacji (S=0)	38,91	m ²
3.016	KNRI 215/302/2	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi-15,0-mm	4,00	szt
3.017	KNRI 215/302/3	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi-18,0-mm	4,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedr.
3.018	KNRI 215/302/4	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi·22,0·mm	6,00		szt
3.019	KNRI 215/302/5	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi·28,0·mm	10,00		szt
3.020	KNRI 215/302/6	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi·35,0·mm	10,00		szt
3.021	KNRI 215/302/7	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi·42,0·mm	6,00		szt
3.022	KNRI 215/302/8	Kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych, Fi·54,0·mm	2,00		szt
3.023	KNNR 4/408/9	Wydlużki U-kształtowe, gładkie, z rur miedzianych, Fi·64·mm	10,00		szt
3.024	KNRI 215/406/2 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·15,0·mm, dwuzłączki	249,00		szt
3.025	KNRI 215/406/3 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·18,0·mm (Dn·15·mm), dwuzłączki	64,00		szt
3.026	KNRI 215/406/4 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·22,0·mm (Dn·20·mm), dwuzłączki	60,00		szt
3.027	KNRI 215/406/5 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·28,0·mm (Dn·25·mm), dwuzłączki	26,00		szt
3.028	KNRI 215/406/6 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·35,0·mm (Dn·32·mm), dwuzłączki	14,00		szt
3.029	KNRI 215/406/7 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·42,0·mm (Dn·40·mm), dwuzłączki	10,00		szt
3.030	KNRI 215/406/8 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi·54,0·mm (Dn·50·mm), dwuzłączki	4,00		szt
3.031	KNNR 4/430/7	Dwuzłączki, Dn·65·mm	18,00		szt
3.032	KNRI 215/405/3	Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·18,0·mm	101,00		szt
3.033	KNRI 215/405/3	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·18,0·mm - 15x18x15	8,00		szt
3.034	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 15x22x15	4,00		szt
3.035	KNRI 215/405/3	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·18,0·mm - 18x15x15	38,00		szt
3.036	KNRI 215/405/3	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·18,0·mm - 18x15x18	12,00		szt
3.037	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 18x22x15	2,00		szt
3.038	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x15x15	7,00		szt
3.039	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x15x18	18,00		szt
3.040	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x15x22	11,00		szt
3.041	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x18x18	4,00		szt
3.042	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x18x22	2,00		szt
3.043	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x22x15	6,00		szt
3.044	KNRI 215/405/4	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·22,0·mm - 22x22x18	6,00		szt
3.045	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·28,0·mm - 28x15x18	3,00		szt
3.046	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·28,0·mm - 28x15x22	4,00		szt
3.047	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi·28,0·mm - 28x15x28	5,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedr.
3.048	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-28,0-mm - 28x18x22	4,00		szt
3.049	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-28,0-mm - 28x22x22	4,00		szt
3.050	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-28,0-mm - 28x28x15	2,00		szt
3.051	KNRI 215/405/5	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-28,0-mm - 28x28x18	2,00		szt
3.052	KNRI 215/405/6	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-35,0-mm - 28x35x22	2,00		szt
3.053	KNRI 215/405/6	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-35,0-mm - 35x15x35	2,00		szt
3.054	KNRI 215/405/6	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-35,0-mm - 35x18x28	2,00		szt
3.055	KNRI 215/405/6	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-35,0-mm - 35x22x28	4,00		szt
3.056	KNRI 215/405/7	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-42,0-mm - 35x42x35	2,00		szt
3.057	KNRI 215/405/7	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-42,0-mm - 42x22x35	4,00		szt
3.058	KNRI 215/405/7	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-42,0-mm - 42x42x22	2,00		szt
3.059	KNRI 215/405/8	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-54,0-mm - 54x42x42	2,00		szt
3.060	KNRI 215/405/8	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-54,0-mm - 64x28x64	10,00		szt
3.061	KNRI 215/405/8	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-54,0-mm - 64x54x64	2,00		szt
3.062	KNRI 215/405/8	Analogia - Trójniki kielichowe miedziane - lutowanie twarde, Fi-54,0-mm - 64x64x64	2,00		szt
3.063	KNNR 4/409/2	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-15-mm - obejście fi 15 mm	191,00		szt
3.064	KNNR 4/409/3	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-18-mm - obejście fi 18 mm	38,00		szt
3.065	KNNR 4/409/4	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-22-mm - obejście fi 22 mm	12,00		szt
3.066	KNNR 4/409/6	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-35-mm - obejście fi 35 mm	2,00		szt
3.067	KNNR 4/409/8	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-54-mm - obejście fi 54mm	2,00		szt
3.068	KNNR 4/409/9	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-64-mm - obejście fi 64 mm	4,00		szt
3.069	KNNR 4/409/2	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-15-mm - odsadzka fi 15 mm	329,00		szt
3.070	KNNR 4/409/3	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-18-mm - odsadzka fi 18 mm	10,00		szt
3.071	KNNR 4/409/5	Analogia - Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi-28-mm - odsadzki fi 28 mm	4,00		szt
3.072	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO11/600 0,4x0,6	1,00		szt
3.073	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO11/600 0,7x0,6	2,00		szt
3.074	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO11/600 0,8x0,6	2,00		szt
3.075	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO11/600 0,8x0,6	1,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.076	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO11/600 0,8x0,6	3,00	szt
3.077	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO11/600 1,2x0,6	4,00	szt
3.078	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm STELRAD Compact CO11/600 1,4x0,6	4,00	szt
3.079	KNNR 4/416/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO22/600 1,2x0,6	2,00	szt
3.080	KNNR 4/418/11	Analogia - Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Compact CO33/600 1,1x0,6	1,00	szt
3.081	KNNR 4/418/5	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO22/300 1,0x0,3	2,00	szt
3.082	KNNR 4/418/6	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - STELRAD Novello NO22/300 2,6x0,3	1,00	szt
3.083	KNNR 4/418/10	Analogia - Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - STELRAD Novello NO33/400 2,2x0,3	1,00	szt
3.084	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 0,4x0,6	6,00	szt
3.085	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 0,5x0,6	2,00	szt
3.086	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 0,6x0,6	2,00	szt
3.087	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 0,8x0,6	1,00	szt
3.088	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 0,9x0,6	5,00	szt
3.089	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 1,0x0,6	17,00	szt
3.090	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 500-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 1,1x0,6	10,00	szt
3.091	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 1,2x0,6	3,00	szt
3.092	KNNR 4/418/3	Analogia - Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO11/600 1,4x0,6	21,00	szt
3.093	KNNR 4/418/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO22/600 0,6x0,6	1,00	szt
3.094	KNNR 4/418/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO22/600 0,8x0,6	28,00	szt
3.095	KNNR 4/418/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO22/600 0,9x0,6	10,00	szt
3.096	KNNR 4/416/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO22/600 1,0x0,6	3,00	szt
3.097	KNNR 4/416/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - STELRAD Novello NO22/600 1,2x0,6	6,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.098	KNNR 4/418/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - STELRAD Novello NO22/600 1,2x0,6	4,00		szt
3.099	KNNR 4/418/7	Analogia - Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - STELRAD Novello NO22/600 1,4x0,6	1,00		szt
3.100	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn-15 mm	20,00		szt
3.101	KNNR 4/412/1	Analogia - Zawory grzejnikowe, Dn-15 mm - zawór HEIMEIER V-Exakt	20,00		szt
3.102	KNNR 4/412/1	Analogia - Zawory grzejnikowe, Dn-15 mm - głowica termostatyczna HEIMEIER	144,00		szt
3.103	KNRI 215/308/2 (1)	Analogia - Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-15 mm, zawór kulowy równoprzelotowy - zawór równoważaco-pomiar. STAD bez odwod. fi 15 mm	1,00		szt
3.104	KNRI 215/308/4 (1)	Analogia - Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-25 mm, zawór kulowy równoprzelotowy - zawór równoważaco-pomiar. STAD bez odwod. fi 25 mm	1,00		szt
3.105	KNRI 215/308/5 (1)	Analogia - Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-32 mm, zawór kulowy równoprzelotowy - zawór równoważaco-pomiar. STAD bez odwod. fi 32 mm	1,00		szt
3.106	KNRI 215/308/7 (1)	Analogia - Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-50 mm, zawór kulowy równoprzelotowy - zawór równoważaco-pomiar. STAD bez odwod. fi 50 mm	1,00		szt
3.107	KNRI 215/309/9	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi-15 mm	31,00		szt
3.108	KNRI 215/308/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-25 mm, zawór kulowy równoprzelotowy	1,00		szt
3.109	KNRI 215/308/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-32 mm, zawór kulowy równoprzelotowy	1,00		szt
3.110	KNRI 215/308/6 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn-40 mm, zawór kulowy równoprzelotowy	1,00		szt
3.111	KNNR 4/411/7 (1)	Analogia - Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi-65 mm - zawór kulowy równoprzelotowy fi 65	1,00		szt
3.112	KNRI 215/309/2 (3)	Analogia - Zawory do regulacji c.o., skośny lub grzejnikowy, Dn-15 mm, zawór skośny - zawór podwójny skośny	144,00		szt
3.113	KNRI 215/406/2 (2)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi-15,0 mm, złączki - złączka 15/3/4"	144,00		szt
3.114	KNRI 215/406/2 (1)	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych, Fi-15,0 mm, dwuzłączki - nypel grzejnikowy 1/2" / 3/4"	144,00		szt
3.115	KNNR 4/514/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-100 mm	2,00		m
3.116	KNNR 4/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-25 mm	5,00		m
3.117	KNNR 4/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-32 mm	10,00		m
3.118	KNNR 4/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-40 mm	10,00		m
3.119	KNNR 4/403/7	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-65 mm	10,00		m
3.120	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei - skośny	4,00		szt
3.121	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	1,00		szt
3.122	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	2,00		szt