

Kosztorys uproszczony

Instalacja centralnego ogrzewania i cwu

Budowa: Szkoła w Pietrzykowicach

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Zamawiający: Urząd Gminy Łodygowice, ul. Piłsudskiego 75

Jednostka opracowująca kosztorys: PPU "CIEPEOTECH ARTGORA" Kazimierz Sowa Bielsko - Biała ul. Podhalańska 31a

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Kazimierz Sowa, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty budowlane</b>			
1 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·40·mm	20		otwór
2 KNNR 5/1209/12 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi·25·mm	72		otwór
3 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,10		m3
<b>2 Roboty demontażowe</b>			
4 KNNR 8/422/1 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0·m2	86		kpl
5 KNNR 8/422/2 Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7,5·m2	16		kpl
6 KNNR 8/422/5 Demontaż grzejnika, stalowy tłoczony, powierzchnia ogrzewalna 7,5·m2	2		kpl
7 KNNR 8/422/7 Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-płytowy GP-2 i GP-4, wysokość 660-1060·mm	3		kpl
8 KNNR 8/423/7 Demontaż grzejnika z rur stalowych, żebrowany 5-rzędowy G-5, długości 0,5-2,0·m	1		szt
9 KNNR 8/412/5 Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi·15-20·mm	280		szt
10 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm	130,00		m
11 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm	78,20		m
12 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm	98,50		m
13 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm	40,00		m
14 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·15·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	10,00		m
15 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·20·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	6,00		m
16 KNNR 8/410/3 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·25-32·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	~62,00		m
17 KNNR 8/410/4 Analogia - Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·40-50·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	~66,00		m
18 KNNR 8/410/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi·65·mm izolowanych watą szklaną w płaszczu gipsowo-cementowym	50,00		m
19 KNRW 402/609/3 Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego, Fi·22-18·mm, izolowanych	22,00		m
20 KNNR 8/535/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, do 400·dm3	1		szt
21 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·15-20·mm	18		szt
22 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi·25·mm	18		szt
23 KNNR 8/513/4 Demontaż zasowy kołnierzewego, Fi·65·mm	4		szt
<b>3 Roboty montażowe</b>			
24 KNNR 4/402/1 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·10·mm	294,20		m
25 KNNR 4/402/1 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·15·mm	176,80		m
26 KNNR 4/402/2 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·20·mm	178,60		m
27 KNNR 4/402/3 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	56,40		m
28 KNNR 4/402/4 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·32·mm	58,80		m
29 KNNR 4/402/5 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·40·mm	40,20		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
30 KNNR 4/402/6 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·50·mm	60,00		m
31 KNNR 4/402/7 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·65·mm	9,00		m
32 KNNR 4/405/2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·12·mm Istniejące	15,50		m
33 KNNR 4/405/4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm Istniejące	2,00		m
34 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22VK, H=600 UNIV-22VK/600/0,80 dn10	2		szt
35 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22VK, H=600 UNIV-22VK/600/0,96 dn10	1		szt
36 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22VK, H=600 UNIV-22VK/600/1,04 dn10	1		szt
37 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 VK UNIWERSALNY, H=600 33VK/600/0,72 dn10	1		szt
38 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 VK UNIWERSALNY, H=600 33VK/600/0,80 dn10	1		szt
39 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 VK UNIWERSALNY, H=600 33VK/600/1,04 dn15	2		szt
40 KNNR 4/418/5 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=400 UNIV-20S/600/0,48 dn15	1		szt
41 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 20S, H=600 UNIV-20S/600/0,40 dn15	4		szt
42 KNNR 4/418/5 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 21S, H=500 z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-21S/500/0,40 dn15	2		szt
43 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,40 dn15	8		szt
44 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,48 dn15	4		szt
45 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,56 dn15	12		szt
46 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,64 dn15	10		szt
47 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,72 dn15	10		szt
48 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,80 dn15	11		szt
49 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,88 dn15	5		szt
50 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/0,96 dn15	1		szt
51 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,04 dn15	2		szt
52 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,12 dn15	2		szt
53 KNNR 4/418/8 Grzejnik stalowy płytowy Brugman UNIWERSAL typ 22, H=600 UNIV-22/600/1,76 dn15	1		szt
54 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,40 dn10	1		szt
55 KNNR 4/418/7 Grzejnik stalowy płytowy Burgman UNIWERSAL typ 22, H=600, z wbudowanym zaworem termostatycznym 101 80 96 o zmniejszonej przepustowości UNIV-22V2/600/0,64 dn10	1		szt
56 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,56 dn15	1		szt
57 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,72 dn15	3		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
58 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,80 dn15	3		szt
59 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,88 dn15	2		szt
60 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/0,96 dn15	1		szt
61 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/1,04 dn15	2		szt
62 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/1,12 dn15	2		szt
63 KNNR 4/418/11 Grzejnik stalowy płytowy Brugman typ 33 UNIWERSALNY, H=600 33/600/1,44 dn15	1		szt
64 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm ISTNIEJĄCY	1		szt
65 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm ISTNIEJĄCY	26		szt
66 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 3000-mm ISTNIEJĄCY	6		szt
67 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn10	4		szt
68 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy F-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER F-EXAKT-DT dn15	12		szt
69 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn10	71		szt
70 KNNR 4/412/1 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn15	16		szt
71 KNNR 4/412/2 Zawór termostatyczny grzejnikowy V-exakt, prosty z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3502, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony HEIMEIER V-EXAKT-DT dn·20·mm	1		szt
72 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm Istniejący Danfoss pom.37	7		szt
73 KNNR 4/412/2 Zawory grzejnikowe, Dn·20·mm Istniejący Danfoss pom.38	6		szt
74 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn10	75		szt
75 KNNR 4/412/1 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn15	35		szt
76 KNNR 4/412/2 Zawór grzejnikowy powrotny Regulux N, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia i napełnienia grzejnika, typ 0312, brąz HEIMEIER REG-N-DT dn20	7		szt
77 KNNR 4/412/1 Analogia - Głowice termostatyczne	115		szt
78 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·10·mm	8		szt
79 KNNR 4/131/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·15·mm	4		szt
80 KNNR 4/131/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·20·mm	22		szt
81 KNNR 4/131/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·25·mm	4		szt
82 KNNR 4/131/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·32·mm	2		szt
83 KNNR 4/131/5 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn·40·mm	2		szt
84 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·10·mm	18		szt
85 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·10·mm ISTNIEJĄCY	13		szt
86 KNNR 35/216/3 Zawory regulacyjne prosty niklowany z termostatem " UNI-LH" kapilara 10 m nr kat. 10 12295 OVENTROP , Dn·32·mm	2		szt
87 KNNR 5/110/5 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	40,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
88 KNR 407/310/1 Płukanie instalacji c.o.	1 126,60		m
89 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	1 126,60		m
90 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	130		urządze
<b>4 Izolacja</b>			
91 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	~60,78		m2
92 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	60,78		m2
93 KNR 712/204/4 (3) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba przeciwrdzewna chromianowa czerwona tlenkowa	60,78		m2
94 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-10	227,00		m
95 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-15	181,00		m
96 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-20	220,00		m
97 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	73,50		m
98 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	156,80		m
99 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-40	79,00		m
100 KNR 34/101/8 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-50	74,00		m
101 KNR 34/101/8 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-65	9,00		m
102 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-12 Istniejąca	15,50		m
103 KNR 34/101/1 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-118 Istniejąca	2,00		m
<b>5 Instalacja wody zimnej i cwu</b>			
104 KNNR 8/108/3 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·40-50·mm	77,00		m
105 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·25-32·mm	33,00		m
106 KNNR 4/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·32·mm	6		szt
107 KNNR 4/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·25·mm	1		szt
108 KNNR 4/132/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·20·mm	9		szt
109 KNNR 4/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm	4		szt
110 KNNR 4/112/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50·mm do wody zimnej	65,00		m
111 KNNR 4/112/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40·mm do wody zimnej	12,00		m
112 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm do wody zimnej	31,00		m
113 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25·mm do wody zimnej	2,00		m
114 KNNR 4/112/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50·mm	20,00		m
115 KNNR 4/112/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40·mm	46,00		m
116 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm	67,00		m
117 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25·mm	49,00		m
118 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	~292,00		m
119 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
120 KNR 34/101/5 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 50·mm	65,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
121 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 40·mm	12,00		m
122 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 32·mm	31,00		m
123 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 25·mm	2,00		m
124 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-25	49,00		m
125 KNR 34/101/2 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-32	67,00		m
126 KNR 34/101/4 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-40	46,00		m
127 KNR 34/101/8 Otulina termoizolacyjna Termoflex PUR TRFMOFLEX N-50	20,00		m
128 KNNR 5/1209/7 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·60·mm	3		otwór
129 KNNR 3/302/2 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej	0,10		m3
130 KNNR 3/601/1 Odbicie płytek z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej, bez względu na ilość, na ścianach, filarach, pilastrach	3,00		m2
131 KNNR 3/608/3 Licowanie ścian płytkami kamionkowymi układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu, płytki 20x30·cm	3,00		m2
132 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu i złomu spryzmowanego samochodami samowładowczymi do 1·km	3,5		m3
133 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu i złomu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km	3,5	4,00	m3