

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Data: 2010-01-18

Budowa: Instalacja centralnego ogrzewania.

Kody CPV: 45331100-7

Obiekt: Przebudowa budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Perzowie

Zamawiający: Gminny Ośrodek Kultury w Perzowie

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Demontaż				
1	Kal.ind.- spuszczenie wody ze zładu	3,00		r-g
2 KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi.15-20.mm	63,00		szt
3 KNRW 402/522/8	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych, 5-rzędowe, długości 3,5.m	6,00		szt
4 KNR 402/520/4	Demontaż grzejnika członowego, powierzchnia ogrzewalna do 10.m2	41,00		kpl
5 KNR 402/520/3	Demontaż grzejnika członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5.m2	14,00		kpl
6 KNRW 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego, 2-płytowy	2,00		kpl
7 KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.50.mm	73,00		m
8 KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.40.mm	82,00		m
9 KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.32.mm	86,00		m
10 KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.25.mm	152,00		m
11 KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.20.mm	179,00		m
12 KNR 401/354/15	Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - wsporniki i uchwyty grzejnikowe $55 \cdot 5 + 6 \cdot 6 + 2 \cdot 4 = 319,0$	~319,00		szt
13 KNR 401/706/1 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po wykutych wspornikach, do 0,1.m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	319,00		szt
14 KNR 401/333/13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły	2,00		szt
15 KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	3,00		szt
16 KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły	19,00		szt
17 KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły	4,00		szt
18 KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	22,00		szt
19 KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	5,00		szt
20 KNR 401/323/3 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	19,00		szt
21 KNR 401/323/2 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	4,00		szt
22 KNR 401/323/5 (1)	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne	22,00		szt
23 KNR 401/706/1 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1.m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	56,00		szt
24 KNR 401/706/3 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1.m2, strop, tynk cementowo-wapienny	22,00		szt
25 NORM 1/103/1 (1)	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 3.6-6.0.t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe - wywóz mat.z rozbiórki	3,00		kurs
26 NORM 1/103/1 (11)	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 3.6-6.0.t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10.km - j.w.	3,00		kurs
2 Instalacja c.o.				
27 KNRW 215/405/7	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi.35.mm (kształtkix1,2)	36,00		m
28 KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi.28.mm (kształtkix1,4)	116,20		m
29 KNRW 215/405/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi.22.mm (kształtkix1,5)	90,60		m
30 KNRW 215/405/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi.18.mm (kształtkix1,5)	78,40		m
31 KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi.15.mm (kształtkix1,5)	328,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
32 KNRW 215/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn.40. mm		60,00		m
33 KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn.32. mm		76,40		m
34 KNRW 215/409/6	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi.35. mm		4,00		szt
35 KNRW 215/408/5	Wydłużki U-kształtowe, gładkie, z rur miedzianych, Fi.28. mm		2,00		szt
36 KNRW 215/408/2	Wydłużki U-kształtowe, gładkie, z rur miedzianych, Fi.15. mm		6,00		szt
37 KNRI 215/304/6	Podejścia do rozdzielaczy., Fi.35. mm		4,00		szt
38 KNRI 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.		785,60	3,00	m
39 KNRW 215/406/2 (2)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur miedzianych, w budynkach niemieszkalnych		649,20		m
40 KNRW 215/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych , w budynkach niemieszkalnych		136,40		m
41 KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji		67,00		układ
42 KNRW 215/411/4 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi.40. mm		6,00		szt
43 KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn.15. mm - zawór powrotny		34,00		szt
44 KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn.15. mm - zawór termostatyczny		34,00		szt
45 KNR 215/415/1 (1)	Głowica termostatyczna fi 15		67,00		szt
46 KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi.15. mm		8,00		szt
47 KNRW 215/429/4	Rury przyłączne do grzejników, z miedzi, Fi.15. mm		67,00		kpl
48 KNRW 215/429/5	Rury przyłączne do kurtyny powietrznej, z miedzi, Fi.18. mm		2,00		kpl
49 KNRW 215/428/3 (2)	Rury stalowe przyłączne do nagrzewnic, Dn.32. mm		2,00		kpl
50 KNRW 215/432/3	Nagrzewnica powietrza wodna np.LEO KM ST25 o mocy 25 kW		2,00		szt
51 KNRW 215/432/3	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną np.DEFENDER XW o mocy 4,5 kW		2,00		szt
52 KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 400/480		4,00		szt
53 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/400		1,00		szt
54 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/480		3,00		szt
55 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/560		3,00		szt
56 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/640		1,00		szt
57 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/720		2,00		szt
58 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/800		6,00		szt
59 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/880		5,00		szt
60 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/960		1,00		szt
61 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/1040		2,00		szt
62 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/1120		2,00		szt
63 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/1440		2,00		szt
64 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - C-22 - 600/1600		1,00		szt
65 KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm C-33 - 900/560		1,00		szt
66 KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500. mm, długość do 1600. mm - VK -22 - 300/480		1,00		szt
67 KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500. mm, długość do 1600. mm - VK -22 - 400/480		1,00		szt
68 KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500. mm, długość do 1600. mm - VK -22 - 500/480		1,00		szt
69 KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500. mm, długość do 1600. mm - VK -22 - 500/640		1,00		szt
70 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - VK -22 - 600/400		1,00		szt
71 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900. mm, długość do 1600. mm - VK -22 - 600/640		1,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
72 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/800		1,00		szt
73 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/960		1,00		szt
74 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1040		2,00		szt
75 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1120		2,00		szt
76 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1200		4,00		szt
77 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1440		4,00		szt
78 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1600		12,00		szt
79 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 900/1200		1,00		szt
80 KNR 35/128/23	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·35·mm		13,50		m
81 KNR 35/128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·28·mm		15,00		m
82 KNR 35/128/21	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·22·mm		8,50		m
83 KNR 35/128/20	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·18·mm		6,00		m
84 KNR 35/128/19	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·15·mm		48,00		m
85 KNR 35/128/23	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·35·mm		13,50		m
86 KNR 35/128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·28·mm		15,00		m
87 KNR 35/128/21	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·22·mm		8,50		m
88 KNR 35/128/20	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·18·mm		6,00		m
89 KNR 35/128/19	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·15·mm		48,00		m
90 KNR 401/333/13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły		6,00		szt
91 KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły		7,00		szt
92 KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły		28,00		szt
93 KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły		8,00		szt
94 KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.		24,00		szt
95 KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły		13,00		szt
96 KNR 401/323/3 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły		28,00		szt
97 KNR 401/323/2 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły		8,00		szt
98 KNR 401/323/5 (1)	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne		24,00		szt
99 KNR 401/706/1 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny		49,00		szt
100 KNR 401/706/3 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny		24,00		szt

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Demontaż							
1 Kal.ind.- spuszczenie wody ze zładu						3,00	r-g
Razem robocizna:	r-g	1	3				
2 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi·15-20·mm						63,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,17	10,71				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3 KNRW 402/522/8 Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych, 5-rzędowe, długości 3,5·m						6,00	szt
Razem robocizna:	r-g	3,08	18,48				
4 KNR 402/520/4 Demontaż grzejnika członowego, powierzchnia ogrzewalna do 10·m2						41,00	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,87	35,67				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
5 KNR 402/520/3 Demontaż grzejnika członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5·m2						14,00	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,79	11,06				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
6 KNRW 402/521/2 Demontaż grzejnika stalowego, 2-płytowy						2,00	kpl
Razem robocizna:	r-g	0,5	1				
7 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·50·mm						73,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,35	25,55				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
8 KNR 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·40·mm						82,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,35	28,7				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
9 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·32·mm						86,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,31	26,66				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
10 KNR 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25·mm						152,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,28	42,56				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
11 KNR 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·20·mm						179,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,24	42,96				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
12 KNR 401/354/15 Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - wsporniki i uchwyty grzejnikowe						~319,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,19	60,61				
13 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po wykutych wspornikach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny						319,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,45	143,55				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	159,5				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,8613				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	223,3				
Woda	m3	0,0007	0,2233				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
14 KNR 401/333/13 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	3,05	6,1				
15 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły						3,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,47	4,41				
16 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły						19,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,5	9,5				
17 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły						4,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,36	1,44				
18 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.						22,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,57	12,54				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
19 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły					5,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,92	4,6				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	4	20				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,99	9,95				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,05				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	5,55				
Woda	m3	0,005	0,025				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,1				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5.t	m-g	0,04	0,2				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
20 KNR 401/323/3 (2) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły					19,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,63	11,97				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	3	57				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,2	22,8				
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,114				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,019				
Woda	m3	0,003	0,057				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,19				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5.t	m-g	0,03	0,57				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
21 KNR 401/323/2 (2) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły					4,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,49	1,96				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	2	8				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,99	3,96				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,02				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,004				
Woda	m3	0,002	0,008				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,04				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5.t	m-g	0,02	0,08				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
22 KNR 401/323/5 (1) Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne					22,00		szt
Razem robocizna:	r-g	1,15	25,3				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.cm	szt	4	88				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,99	43,78				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,22				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	24,42				
Woda	m3	0,005	0,11				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,44				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5.t	m-g	0,04	0,88				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
23 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1.m2, ściana, tynk cementowo-wapienny					56,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,45	25,2				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	28				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,1512				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	39,2				
Woda	m3	0,0007	0,0392				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5.t	m-g	0,01	0,56				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
24 KNR 401/706/3 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny						22,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,67	14,74				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	11				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,0594				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	15,4				
Woda	m3	0,0007	0,0154				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	0,22				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
25 NORM 1/103/1 (1) Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 3.6-6.0·t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe - wywóz mat.z rozbiórki						3,00	kurs
Razem robocizna:	r-g	7,69	23,07				
26 NORM 1/103/1 (11) Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 3.6-6.0·t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10·km - j.w.						3,00	kurs
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	2,46	7,38				
2 Instalacja c.o.							
27 KNRW 215/405/7 Rurociagi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·35·mm (kształtkix1,2)						36,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,913	32,868				
Rura miedziana 35 mm	m	1,03	37,08				
Kształtki miedziane Fi·35·mm (M=1,200)	szt	0,47	20,304				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,36	12,96				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0113	0,4068				
28 KNRW 215/405/6 Rurociagi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·28·mm (kształtkix1,4)						116,20	m
Razem robocizna:	r-g	0,803	93,3086				
Rura miedziana 28·mm	m	1,03	119,686				
Kształtki miedziane Fi·28·mm (M=1,400)	szt	0,61	99,2348				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,46	53,452				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0091	1,05742				
29 KNRW 215/405/5 Rurociagi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·22·mm (kształtkix1,5)						90,60	m
Razem robocizna:	r-g	0,72	65,232				
Rura miedziana 22 mm	m	1,04	94,224				
Kształtki miedziane Fi·22·mm (M=1,500)	szt	0,66	89,694				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56	50,736				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,47112				
30 KNRW 215/405/4 Rurociagi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·18·mm (kształtkix1,5)						78,40	m
Razem robocizna:	r-g	0,659	51,6656				
Rura miedziana 18 mm	m	1,04	81,536				
Kształtki miedziane Fi·18·mm (M=1,500)	szt	0,77	90,552				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,74	58,016				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0046	0,36064				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
31 KNRW 215/405/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi.15.mm (kształtkix1,5)						328,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,626	205,328				
Rura miedziana 15.mm	m	1,04	341,12				
Kształtki miedziane Fi.15.mm (M=1,500)	szt	0,71	349,32				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	291,92				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0038	1,2464				
32 KNRW 215/403/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn.40.mm						60,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,589	35,34				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn.40)	m	1	60				
Uchwyty do rur Fi.40.mm	szt	0,36	21,6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0196	1,176				
33 KNRW 215/403/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn.32.mm						76,40	m
Razem robocizna:	r-g	0,561	42,8604				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn.32)	m	1,03	78,692				
Uchwyty do rur Fi.32.mm	szt	0,39	29,796				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0166	1,26824				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
34 KNRW 215/409/6 Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi.35.mm						4,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,79	3,16				
Kształtki miedziane Fi.35.mm	szt	2	8				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
35 KNRW 215/408/5 Wydłużki U-kształtowe, gładkie, z rur miedzianych, Fi.28.mm						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,93	1,86				
Wydłużka miedziana U-kształtna, Fi.28.mm	szt	1	2				
Kształtki miedziane Fi.28.mm	szt	2	4				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1	2				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
36 KNRW 215/408/2 Wydłużki U-kształtowe, gładkie, z rur miedzianych, Fi.15.mm						6,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,65	3,9				
Wydłużka miedziana U-kształtna, Fi.15.mm	szt	1	6				
Kształtki miedziane Fi.15.mm	szt	2	12				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
37 KNRI 215/304/6 Podejścia do rozdzielaczy., Fi.35.mm						4,00	szt
Razem robocizna:	r-g	2,41	9,64				
Złączka miedziana kielichowa fi 35	szt	3	12				
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.35.mm	szt	1	4				
Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 35	szt	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,08				
38 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.						785,60	m
					krotność:	3,00	
Razem robocizna:	r-g	0,0835	196,7928				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	4,7136				
Złączki przejściowe mosiężne, Fi.22/15.mm	szt	0,006	14,1408				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,23568				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
39 KNRW 215/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur miedzianych, w budynkach niemieszkalnych					649,20		m
Razem robocizna:	r-g	0,0955	61,9986				
Rura miedziana 15·mm	m	0,02	12,984				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	1,2984				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	1,2984				
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,006	3,8952				
środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,06492				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
40 KNRW 215/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych , w budynkach niemieszkalnych					136,40		m
Razem robocizna:	r-g	0,0955	13,0262				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,02	2,728				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,2728				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,2728				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,006	0,8184				
środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,01364				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
41 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji					67,00		układ
Razem robocizna:	r-g	0,357	23,919				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
42 KNRW 215/411/4 (2) Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi·40·mm					6,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,554	3,324				
Zawór przelotowy kulowy fi 40	szt	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,084				
43 KNRW 215/412/2 Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - zawór powrotny					34,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,267	9,078				
Zawór grzejnikowy powrotny fi 15	szt	1	34				
środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,136				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
44 KNRW 215/412/2 Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - zawór termostatyczny					34,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,267	9,078				
Zawór termostatyczny , Fi·15·mm	szt	1	34				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,136				
45 KNR 215/415/1 (1) Głowica termostatyczna fi 15					67,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,2654	17,7818				
głowica termostatyczna fi 15 mm	szt	1	67				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0013	0,0871				
46 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm					8,00		szt
Razem robocizna:	r-g	0,342	2,736				
Zawór odpowietrz.automat.Fi·15·mm	szt	1	8				
śrubunek fi 15	szt	1	8				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,016				
47 KNRW 215/429/4 Rury przyłączne do grzejników, z miedzi, Fi·15·mm					67,00		kpł
Razem robocizna:	r-g	1,26	84,42				
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	2	134				
Złączka grzejnikowa mosiężna	szt	1	67				
Tarczki ochronne	szt	1	67				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
48 KNRW 215/429/5 Rury przyłączne do kurtyny powietrznej, z miedzi, Fi.18·mm					2,00	kpl	
Razem robocizna:	r-g	1,33	2,66				
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi.18·mm	szt	2	4				
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi.10 mm	szt	1	2				
Tarczki ochronne	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
49 KNRW 215/428/3 (2) Rury stalowe przyłączne do nagrzewnic, Dn.32·mm					2,00	kpl	
Razem robocizna:	r-g	1,53	3,06				
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi.32 mm	szt	1	2				
Tarczki ochronne	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
50 KNRW 215/432/3 Nagrzewnica powietrza wodna np.LEO KM ST25 o mocy 25 kW					2,00	szt	
Razem robocizna:	r-g	13,1	26,2				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi.32·mm	szt	6	12				
Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	15,5	31				
nagrzewnica powietrza wodna np.LEO KM ST25 o mocy 25 kW	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	1,05	2,1				
51 KNRW 215/432/3 Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną np.DEFENDER XW o mocy 4,5 kW					2,00	szt	
Razem robocizna:	r-g	13,1	26,2				
Kształtki miedziane Fi.18·mm	szt	6	12				
Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	15,5	31				
kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną np.DEFENDER XW o mocy 4,8 kW	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	1,05	2,1				
52 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 400/480					4,00	szt	
Razem robocizna:	r-g	1,39	5,56				
Grzejnik stalowy C 22-400/480	szt	1	4				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,21	0,84				
53 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/400					1,00	szt	
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy C 22-600/400	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
54 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/480					3,00	szt	
Razem robocizna:	r-g	1,88	5,64				
Grzejnik stalowy C 22-600/480	szt	1	3				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,68				
55 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/560					3,00	szt	
Razem robocizna:	r-g	1,88	5,64				
Grzejnik stalowy C 22-600/560	szt	1	3				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	3				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,68				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
56 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/640 1,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy C 22-600/640	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
57 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/720 2,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76				
Grzejnik stalowy C 22-600/720	szt	1	2				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12				
58 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/800 6,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	11,28				
Grzejnik stalowy C 22-600/800	szt	1	6				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	3,36				
59 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/880 5,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	9,4				
Grzejnik stalowy C 22-600/880	szt	1	5				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	5				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	2,8				
60 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/960 1,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy C 22-600/960	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
61 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/1040 2,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76				
Grzejnik stalowy C 22-600/1040	szt	1	2				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12				
62 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/1120 2,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76				
Grzejnik stalowy C 22-600/1120	szt	1	2				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12				
63 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/1440 2,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76				
Grzejnik stalowy C 22-600/1440	szt	1	2				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12				
64 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - C-22 - 600/1600 1,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy C 22-600/1600	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
65 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm C-33 - 900/560 1,00 szt							
Razem robocizna:	r-g	2,57	2,57				
Grzejnik stalowy C 22-900/560	szt	1	1				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,04				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
66 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 300/480							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	1,39				
Grzejnik stalowy VK 22-300/480	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,21	0,21				
67 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 400/480							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	1,39				
Grzejnik stalowy VK 22-400/480	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,21	0,21				
68 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 500/480							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	1,39				
Grzejnik stalowy VK 22-500/480	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,21	0,21				
69 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 500/640							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	1,39				
Grzejnik stalowy VK 22-500/640	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,21	0,21				
70 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/400							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy VK 22-600/400	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
71 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/640							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy VK 22-600/640	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
72 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/800							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy VK 22-600/800	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
73 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/960							
						1,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy VK 22-600/960	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
74 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1040							
						2,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76				
Grzejnik stalowy VK 22-600/1040	szt	1	2				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
75 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1120					2,00 szt		
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76				
Grzejnik stalowy VK 22-600/1120	szt	1	2				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12				
76 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1200					4,00 szt		
Razem robocizna:	r-g	1,88	7,52				
Grzejnik stalowy VK 22-600/1200	szt	1	4				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	2,24				
77 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1440					4,00 szt		
Razem robocizna:	r-g	1,88	7,52				
Grzejnik stalowy VK 22-600/1440	szt	1	4				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	4				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	2,24				
78 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 600/1600					12,00 szt		
Razem robocizna:	r-g	1,88	22,56				
Grzejnik stalowy VK 22-600/1600	szt	1	12				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	12				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	6,72				
79 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm - VK -22 - 900/1200					1,00 szt		
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88				
Grzejnik stalowy VK 22-900/1200	szt	1	1				
Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56				
80 KNR 35/128/23 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·35·mm					13,50 m		
Razem robocizna:	r-g	0,076	1,026				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	1,05	14,175				
Klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm3	0,0135	0,18225				
Taśma z PE pokryta folia, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,021	0,2835				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,00135				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
81 KNR 35/128/22 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi·28·mm					15,00 m		
Razem robocizna:	r-g	0,073	1,095				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	1,05	15,75				
Klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm3	0,0135	0,2025				
Taśma z PE pokryta folia, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,015	0,225				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0015				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
82 KNR 35/128/21 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi.22.mm							
						8,50	m
Razem robocizna:	r-g	0,064	0,544				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	1,05	8,925				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,011	0,0935				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,01	0,085				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0001	0,00085				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
83 KNR 35/128/20 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi.18.mm							
						6,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,064	0,384				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	1,05	6,3				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,011	0,066				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,01	0,06				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0001	0,0006				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
84 KNR 35/128/19 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 13 mm, rurociąg Fi.15.mm							
						48,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,064	3,072				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1,05	50,4				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,011	0,528				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,01	0,48				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0001	0,0048				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
85 KNR 35/128/23 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi.35.mm							
						13,50	m
Razem robocizna:	r-g	0,076	1,026				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	1,05	14,175				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,0135	0,18225				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,021	0,2835				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0001	0,00135				
86 KNR 35/128/22 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi.28.mm							
						15,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,073	1,095				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	1,05	15,75				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,0135	0,2025				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,015	0,225				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0001	0,0015				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
87 KNR 35/128/21 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·22·mm							
						8,50	m
Razem robocizna:	r-g	0,064	0,544				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	1,05	8,925				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,011	0,0935				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,01	0,085				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,00085				
88 KNR 35/128/20 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·18·mm							
						6,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,064	0,384				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	1,05	6,3				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,011	0,066				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,01	0,06				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0006				
89 KNR 35/128/19 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 16 mm, rurociąg Fi·15·mm							
						48,00	m
Razem robocizna:	r-g	0,064	3,072				
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1,05	50,4				
Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	0,011	0,528				
Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0,01	0,48				
Materiały inne (Materiały)	%	37,9					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0001	0,0048				
90 KNR 401/333/13 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły							
						6,00	szt
Razem robocizna:	r-g	3,05	18,3				
91 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły							
						7,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,47	10,29				
92 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły							
						28,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,5	14				
93 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1/2 cegły							
						8,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,36	2,88				
94 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych.							
						24,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,57	13,68				
95 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły							
						13,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,92	11,96				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	4	52				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,99	25,87				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,13				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	14,43				
Woda	m3	0,005	0,065				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,26				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,04	0,52				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
96 KNR 401/323/3 (2) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły						28,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,63	17,64				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	3	84				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,2	33,6				
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,168				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,028				
Woda	m3	0,003	0,084				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,28				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,03	0,84				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
97 KNR 401/323/2 (2) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły						8,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,49	3,92				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	2	16				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,99	7,92				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,04				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,008				
Woda	m3	0,002	0,016				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,08				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,02	0,16				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
98 KNR 401/323/5 (1) Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne						24,00	szt
Razem robocizna:	r-g	1,15	27,6				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	4	96				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,99	47,76				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,24				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	26,64				
Woda	m3	0,005	0,12				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,48				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,04	0,96				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
99 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny						49,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,45	22,05				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	24,5				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,1323				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	34,3				
Woda	m3	0,0007	0,0343				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	0,49				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
100 KNR 401/706/3 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny						24,00	szt
Razem robocizna:	r-g	0,67	16,08				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,5	12				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,0648				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	16,8				
Woda	m3	0,0007	0,0168				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,01	0,24				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
Cieśle grupa II	r-g	41,82
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	120,3848
Murarze grupa II	r-g	73,75
Robocizna	r-g	3

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
Robotnicy	r-g	1 172,9352
Robotnicy grupa I	r-g	343,479
Robotnicy grupa II	r-g	14,1
Spawacze grupa II	r-g	45,76
Tynkarze grupa III	r-g	94,92
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		1 910,149

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	421
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	430,64
Dwuzłączki przejściowe mosiężne fi 35	szt	4
głowica termostatyczna fi 15 mm	szt	67
Grzejnik stalowy C 22-400/480	szt	4
Grzejnik stalowy C 22-600/400	szt	1
Grzejnik stalowy C 22-600/480	szt	3
Grzejnik stalowy C 22-600/560	szt	3
Grzejnik stalowy C 22-600/640	szt	1
Grzejnik stalowy C 22-600/720	szt	2
Grzejnik stalowy C 22-600/800	szt	6
Grzejnik stalowy C 22-600/880	szt	5
Grzejnik stalowy C 22-600/960	szt	1
Grzejnik stalowy C 22-600/1040	szt	2
Grzejnik stalowy C 22-600/1120	szt	2
Grzejnik stalowy C 22-600/1440	szt	2
Grzejnik stalowy C 22-600/1600	szt	1
Grzejnik stalowy C 22-900/560	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-300/480	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-400/480	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-500/480	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-500/640	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-600/400	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-600/640	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-600/800	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-600/960	szt	1
Grzejnik stalowy VK 22-600/1040	szt	2
Grzejnik stalowy VK 22-600/1120	szt	2
Grzejnik stalowy VK 22-600/1200	szt	4
Grzejnik stalowy VK 22-600/1440	szt	4
Grzejnik stalowy VK 22-600/1600	szt	12
Grzejnik stalowy VK 22-900/1200	szt	1
Klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm3	2,1445
Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	62
Kształtki miedziane Fi.15 mm	szt	361,32
Kształtki miedziane Fi.18 mm	szt	102,552
Kształtki miedziane Fi.22 mm	szt	89,694
Kształtki miedziane Fi.28 mm	szt	103,2348
Kształtki miedziane Fi.35 mm	szt	28,304
kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną np.DEFENDER XW o mocy 4,8 kW	kpl	2
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi.15 mm	szt	0,8184
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi.32 mm	szt	12
nagrzewnica powietrza wodna np.LEO KM ST25 o mocy 25 kW	kpl	2
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	50,4
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	6,3
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	8,925
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	15,75
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	14,175
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	50,4
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	6,3
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	8,925
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	15,75
Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 16 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	14,175

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Piasek do zapraw	m3	2,251
Rura miedziana 15·mm	m	354,104
Rura miedziana 18 mm	m	81,536
Rura miedziana 22 mm	m	94,224
Rura miedziana 28·mm	m	119,686
Rura miedziana 35 mm	m	37,08
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	2,728
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn·32)	m	78,692
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn·40)	m	60
śrubunek fi 15	szt	8
Tarczki ochronne	szt	71
Taśma z PE pokryta folia, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	2,267
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	29,796
Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	21,6
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	479,084
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,059
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	400,04
Woda	m3	0,814
Wydłużka miedziana U-kształtna, Fi·15·mm	szt	6
Wydłużka miedziana U-kształtna, Fi·28·mm	szt	2
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	67
Zawór grzejnikowy powrotny fi 15	szt	34
Zawór odpowietrz.automat.Fi·15·mm	szt	8
Zawór przelotowy kulowy fi 40	szt	6
Zawór termostatyczny , Fi·15·mm	szt	34
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	6,2848
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	1,5712
Złączka grzejnikowa mosiężna	szt	67
Złączka grzejnikowa mosiężna kolankowa M3091 Fi·32 mm	szt	2
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi·10 mm	szt	2
Złączka miedziana kielichowa fi 35	szt	12
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	137,8952
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·18·mm	szt	4
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·22/15·mm	szt	14,1408
Złączki przejściowe mosiężne, Fi·35·mm	szt	4

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,87
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1053
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	7,38
środek transportowy (1)	m-g	46,17286
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	5,72
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):		61,24816