

PRZEDMIAR, KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Lututowie - PRZEBUDOWA UKŁADU GRZEWCZEGO
 ADRES INWESTYCJI : 98-360 Lututów, ul. Klonowska 8
 INWESTOR : Gmina Lututów
 ADRES INWESTORA : 98-360 Lututów, ul. Klonowska 8
 BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jadwiga Gajderowicz
 DATA OPRACOWANIA : styczeń 2017 r

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
 Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

mgr inż. JADWIGA GAJDEROWICZ
 ul. nr 337/218/188/93
 projektowała, nadzorowała, kierowała
 budową oraz wykonanie stanu techniczny
 w zakresie instalacji sanitarnych, sieci
 wod-kan i urządzeń ochronnych

Data opracowania
 styczeń 2017 r

INWESTOR :

14.06.2017

Data zatwierdzenia

WOJCI
 Marek Piłkuła

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10-15 mm na ścianie obmiar = 480 m	m					
d.1	0410-01							
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/m	r-g	100,8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie obmiar = 270 m	m					
d.1	0410-02							
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/m	r-g	64,8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 240 m	m					
d.1	0410-03							
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	72,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie obmiar = 120 m	m					
d.1	0410-04							
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	42,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwu-złączki o śr.15-20mm obmiar = 92 szt	szt					
d.1	0412-05							
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt	r-g	15,6400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwu-złączki o śr.25-32mm obmiar = 10 szt	szt					
d.1	0412-06							
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt	r-g	2,4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNNR 8 d.1 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 obmiar = 46 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/kpl.	r-g	36,3400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNNR 8 d.1 0422-02 analogia	Demontaż grzejnika aluminiowego członowego - grzejniki do ponownego montażu obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/kpl.	r-g	12,6400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 8 d.1 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2 obmiar = 22 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,87 r-g/kpl.	r-g	19,1400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNNR 8 d.1 0423-05	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m obmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,04 r-g/szt	r-g	18,7200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 8 d.1 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/szt	r-g	5,2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 8 d.1 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm obmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt	r-g	4,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNNR 8 d.1 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt	r-g	3,7600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNNR 8 d.1 0503-07	Demontaż pompy obiegowej (analogia) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,64 r-g/szt	r-g	2,6400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 4-01 d.1 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - naprawa po demontażu rurociągów obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64 r-g/szt.	r-g	66,0000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt/szt.	szt	75,0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00344 t/szt.	t	0,0860				
4*		piasek do zapraw 0,008 m³/szt.	m³	0,2000				
5*		woda z rurociągu 0,004 m³/szt.	m³	0,1000				
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt.	m-g	0,5000				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,12 m-g/szt.	m-g	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - odkucie istniejących rur c.o. do demontażu obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	7,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR 7-28 d.1 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/otw.	r-g	4,4000				
2*		-- M -- zaprawa 0,001 m³/otw.	m³	0,0100				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR 7-28 d.1 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. obmiar = 35 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/otw.	r-g	25,2000				
2*		-- M -- zaprawa 0,001 m³/otw.	m³	0,0350				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 7-28 d.1 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. obmiar = 18 otw.	otw.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1 r-g/otw.	r-g	18,0000				
2*		-- M -- zaprawa 0,002 m ³ /otw.	m ³	0,0360				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR 7-28 d.1 0207-13	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm obmiar = 28 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2,38 r-g/otw.	r-g	66,6400				
2*		-- M -- zaprawa 0,003 m ³ /otw.	m ³	0,0840				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 4-01 d.1 1204-08 współcz. do rob. 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca pod grzejnikami i zdemontowanymi rurami obmiar = 150 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,095*2=0,19 r-g/m ²	r-g	28,5000				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0,3 kg/m ²	kg	45,0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 4-01 d.1 1204-02 współcz. do rob. 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - miejsca pod grzejnikami obmiar = 150 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,127*2=0,254 r-g/m ²	r-g	38,1000				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286 dm ³ /m ²	dm ³	42,9000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	d.1 analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Wywóz złomu i gruzu 1 kpl./kpl	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		MONTAŻ INSTALACJI C.O.						
24 d.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/m	r-g	1,2600				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm 1,04 m/m	m	3,1200				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm 0,47 szt./m	szt.	1,4100				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,518 r-g/m	r-g	8,2880				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1,04 m/m	m	16,6400				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0,41 szt./m	szt.	6,5600				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 78 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,569 r-g/m	r-g	44,3820				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	80,3400				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0,39 szt./m	szt.	30,4200				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,679 r-g/m	r-g	44,8140				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1 m/m	m	66,0000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0,17 szt./m	szt.	11,2200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	23,7600				
5*		0,36 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNNR 4 d.2 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 596 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,626*1,5=0,939 r-g/m	r-g	559,6440				
2*		-- M -- rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 15 mm 1,04 m/m	m	619,8400				
3*		kształtki press o śr. zewnętrznej 15 mm 0,71 szt/m	szt	423,1600				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt/m	szt	530,4400				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNNR 4 d.2 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 126 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,66*1,5=0,99 r-g/m	r-g	124,7400				
2*		-- M -- rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 18 mm 1,04 m/m	m	131,0400				
3*		kształtki press o śr. zewnętrznej 18 mm 0,77 szt/m	szt	97,0200				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 18 mm 0,74 szt/m	szt	93,2400				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNNR 4 d.2 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,721*1,5=1,0815 r-g/m	r-g	77,8680				
2*		-- M -- rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 22 mm 1,04 m/m	m	74,8800				
3*		kształtki press o śr. zewnętrznej 22 mm 0,66 szt/m	szt	47,5200				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 22 mm 0,56 szt/m	szt	40,3200				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNNR 4 d.2 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,805*1,5=1,2075 r-g/m	r-g	57,9600				
2*		-- M -- rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 28 mm 1,03 m/m	m	49,4400				
3*		kształtki press o śr. zewnętrznej 28 mm 0,61 szt./m	szt.	29,2800				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 28 mm 0,46 szt./m	szt.	22,0800				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNNR 4 d.2 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,915*1,5=1,3725 r-g/m	r-g	34,3125				
2*		-- M -- rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 35 mm 1,03 m/m	m	25,7500				
3*		kształtki press o śr. zewnętrznej 35 mm 0,47 szt/m	szt.	11,7500				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 35 mm 0,36 szt/m	szt.	9,0000				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNNR 4 d.2 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,983 r-g/m	r-g	7,8640				
2*		-- M -- rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 42 mm 1,03 m/m	m	8,2400				
3*		kształtki press o śr. zewnętrznej 42 mm 0,45 szt/m	szt.	3,6000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 42 mm 0,34 szt/m	szt.	2,7200				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNNR 4 d.2 0417-03	Grzejniki aluminiowe członowe - grzejniki z demontażu obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,29 r-g/kpl.	r-g	20,6400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	32,0000				
3*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	16,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 900/600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 900/600 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/800 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/800 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1600 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1320 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1320 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1120 obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/1120 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/920 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	20,1600				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/920 1 szt/szt.	szt	7,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	7,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/800 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	17,2800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/800 1 szt/szt.	szt	6,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	6,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/720 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	25,9200				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/720 1 szt/szt.	szt	9,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	9,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/600 obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	54,7200				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwuplytowe 22KV 500/600 1 szt/szt.	szt	19,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	19,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
44	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/520 obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	40,3200		--		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/520 1 szt/szt.	szt	14,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	14,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/400 obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	48,9600				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/400 1 szt/szt.	szt	17,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	17,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	1,3200				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/600 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/720 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	5,7600				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/720 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/520 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	5,7600				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/520 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K 600/400 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92*1,5=2,88 r-g/szt.	r-g	5,7600				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K 600/400 1 szt./szt.	szt	2,0000				
3*		zestawy montażowe do grzejników' 1 kpl/szt.	kpl	2,0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNNR 4 d.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 100 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,62 r-g/kpl.	r-g	162,0000				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe śr 15 mm 2 szt/kpl.	szt	200,0000				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1 szt/kpl.	szt	100,0000				
4*		tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	100,0000				
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt.	r-g	5,4000				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	18,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	0,7200				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/szt.	r-g	3,2800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	8,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 KNNR 4 d.2 0411-05		Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,59 r-g/szt.	r-g	2,3600				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	4,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 KNNR 4 d.2 0412-01		Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 78 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	21,0600				
2*		-- M -- Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej 20 mm	szt	78,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 KNNR 4 d.2 0412-01		Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	5,9400				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt	22,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 KNNR 4 d.2 0412-01		Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	5,9400				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	22,0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 KNNR 4 d.2 0412-01		Głowice termostatyczne obmiar = 100 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	27,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Głowice termostaticzne 1 szt/szt.	szt	100,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59	KNNR 4 d.2 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika obmiar = 100 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/szt.	r-g	15,0000				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające do grzejników śr.6 mm 1 szt/szt.	szt	100,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31 r-g/szt.	r-g	5,5800				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	18,0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe mosiężne śr. 15 mm' 1 szt/szt.	szt	18,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNR 7-07 d.2 0101-01	Pompa obiegowa c.o. DN 40 h=3,9 m.s.w., Q= 4,0 m3/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15,06 r-g/kpl.	r-g	15,0600				
2*		-- M -- Pompa obiegowa DN 40 h=3,9 m.s.w., Q=4,0 m3/h 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62	KNR INSTAL d.2 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 1038 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0835 r-g/m	r-g	86,6730				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	2,0760				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt/m	szt	6,2280				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,1038				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych obmiar = 1038 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,102 r-g/m	r-g	105,8760				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64	KNNR 4 d.2 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji obmiar = 100 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	35,7000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65	KNNR 2 d.2 1404-04 analogia	Malowanie antykorozyjne rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 163 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,184 r-g/m	r-g	29,9920				
2*		-- M -- farba antykorozyjna do gruntowania 0,014 dm ³ /m	dm ³	2,2820				
3*		farba antykorozyjna nawierzchniowa 0,014 dm ³ /m	dm ³	2,2820				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66	KNZ-15 25- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	7,8540				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	42,4200				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,5960				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	2,1000				
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,2100				
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	252,0000				
7*		kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	7,5600				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,5460				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67	KNZ-15 26- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	8,6020				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	46,4600				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,7480				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	2,3000				
5*		0,05 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,2300				
6*		0,005 kg/m nity plastikowe	szt.	276,0000				
7*		6 szt./m kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	8,2800				
8*		0,18 szt./m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,5980				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	68 KNZ-15 27-d.2 02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 69 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	12,9030				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1,01 m/m	m	69,6900				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	2,6220				
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	3,4500				
5*		0,05 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,3450				
6*		0,005 kg/m nity plastikowe	szt.	414,0000				
7*		6 szt./m kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	12,4200				
8*		0,18 szt./m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,8970				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	69 KNZ-15 28-d.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	3,8000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	20,2000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,7600				
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	1,6000				
5*		0,08 m/m drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,1400				
6*		0,007 kg/m nity plastikowe	szt.	160,0000				
7*		8 szt./m kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	3,6000				
8*		0,18 szt./m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
	70 KNZ-15 29-d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	10,2600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1,01 m/m	m	54,5400				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	2,0520				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	4,3200				
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,3780				
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	432,0000				
7*		kolana z PCV do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0,14 szt./m	szt.	7,5600				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,7020				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE						
2	MONTAŻ INSTALACJI C.O.						
	RAZEM						

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	cegła budowlana pełna	szt	75,0000		75,0000			
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0860		0,0860			
3.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	1,3030		1,3030			
4.	farba antykorozyjna do gruntowania	dm ³	2,2820		2,2820			
5.	farba antykorozyjna nawierzchniowa	dm ³	2,2820		2,2820			
6.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	42,9000		42,9000			
7.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	45,0000		45,0000			
8.	Głowice termostacyjne	szt	100,0000		100,0000			
9.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/400	szt	2,0000		2,0000			
10.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/520	szt	2,0000		2,0000			
11.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K 600/720	szt	2,0000		2,0000			
12.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1120	szt	1,0000		1,0000			
13.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1320	szt	1,0000		1,0000			
14.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1600	szt	1,0000		1,0000			
15.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/400	szt	17,0000		17,0000			
16.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/520	szt	14,0000		14,0000			
17.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/600	szt	19,0000		19,0000			
18.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/720	szt	9,0000		9,0000			
19.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/800	szt	6,0000		6,0000			
20.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/920	szt	7,0000		7,0000			
21.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/800	szt	1,0000		1,0000			
22.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 900/600	szt	1,0000		1,0000			
23.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/600	szt	1,0000		1,0000			
24.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	31,8600		31,8600			
25.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	7,5600		7,5600			
26.	kształtki press o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	423,1600		423,1600			
27.	kształtki press o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	97,0200		97,0200			
28.	kształtki press o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	47,5200		47,5200			
29.	kształtki press o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	29,2800		29,2800			
30.	kształtki press o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	11,7500		11,7500			
31.	kształtki press o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	3,6000		3,6000			
32.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	11,2200		11,2200			
33.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	8,7200		8,7200			
34.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	3,4500		3,4500			
35.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	1,6000		1,6000			
36.	nity plastikowe	szt.	1534,0000		1534,0000			
37.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	42,4200		42,4200			
38.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	46,4600		46,4600			
39.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm	m	69,6900		69,6900			
40.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	20,2000		20,2000			
41.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm	m	54,5400		54,5400			
42.	piasek do zapraw	m ³	0,2000		0,2000			
43.	Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej 20 mm	szt	78,0000		78,0000			
44.	Pompa obiegowa DN 40 h=3,9 m.s.w., Q=4,0 m ³ /h	szt	1,0000		1,0000			
45.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	3,1200		3,1200			
46.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	16,6400		16,6400			
47.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	80,3400		80,3400			
48.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	66,0000		66,0000			
49.	rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 15 mm	m	619,8400		619,8400			
50.	rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 18 mm	m	131,0400		131,0400			
51.	rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 22 mm	m	74,8800		74,8800			
52.	rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 28 mm	m	49,4400		49,4400			
53.	rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 35 mm	m	25,7500		25,7500			
54.	rury stalowe zewnętrznie ocynkowane do systemu press o śr. zewnętrznej 42 mm	m	8,2400		8,2400			
55.	tarczki ochronne	szt	100,0000		100,0000			
56.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	8,7780		8,7780			
57.	uchwyty do grzejników	szt.	16,0000		16,0000			
58.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	1,4100		1,4100			
59.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	6,5600		6,5600			
60.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	30,4200		30,4200			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
61.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	23,7600		23,7600			
62.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	530,4400		530,4400			
63.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	93,2400		93,2400			
64.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	40,3200		40,3200			
65.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	22,0800		22,0800			
66.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	9,0000		9,0000			
67.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2,7200		2,7200			
68.	woda z rurociągu	m ³	0,1000		0,1000			
69.	wsporniki do grzejników	szt.	32,0000		32,0000			
70.	Wywóz złomu i gruzu	kpl.	1,0000		1,0000			
71.	zaprawa	m ³	0,1650		0,1650			
72.	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	22,0000		22,0000			
73.	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	22,0000		22,0000			
74.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	18,0000		18,0000			
75.	zawory odpowietrzające do grzejników śr.6 mm	szt.	100,0000		100,0000			
76.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	2,0760		2,0760			
77.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	18,0000		18,0000			
78.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000			
79.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,0000		8,0000			
80.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4,0000		4,0000			
81.	zestawy montażowe do grzejników'	kpl.	83,0000		83,0000			
82.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	100,0000		100,0000			
83.	złączki mosiężne przejściowe śr 15 mm	szt.	200,0000		200,0000			
84.	złączki nakrętne równoprzelotowe mosiężne śr. 15 mm'	szt.	18,0000		18,0000			
85.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	6,2280		6,2280			
86.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: