

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Przedmiot kosztorysu:** Budowa instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynków mieszkalnych przy ul. Kasztelańskiej 12 i 14 w Inowrocławiu.

**Lokalizacja:** UL. KASZTELAŃSKA 12 I 14  
88-100 INOWROCŁAW

**Zamawiający:** Miasto Inowrocław  
ul. Prez. F. D. Roosevelta 36  
88-100 Inowrocław

**Opracowany przez:** OCiW Inżynieria Sanitarna Agnieszka Ottka

## Cena kosztorysowa:

słownie:

**Poziom cen:**

Kosztorys sporządził

Data:

**Klauzula:** \*Kosztorys wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych, określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dn. 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych Dz. U. Nr 19, poz. 177).

Budowa instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynków mieszkalnych przy ul. Kasztelańskiej 12 i 14 w Inowrocławiu.

Identyfikator kosztorysu: KASZTELAŃSKA 12 14 INSTALACJA C.O.2

W1 Przedmiar robót		wyk.dn: 2016-05-09	str. 1
Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Roboty budowlane</b>		
1	KNR 4-01 208-4 Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 40 cm	szt	32,00
2	KNR 4-01 424-4 Wycięcie otworów w stropie międzypiętrowym drewnianym	msc	42,00
3	KNR 4-01 WACETOB 713-1 Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych - powierzchnia przecieranego tynku na ścianach z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet	m2	112,20
4	KNR 2-02 1505-1 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków gładkich bez grunt.(powierzchnie wewn.)	m2	112,20
5	KNR 4-01 819-15 Wymiana lub uzupełnienie do 3 szt.w jednym miejscu, płytek okładzinowych ściennych - rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2	20,00
6	KNR 4-01 819-1 Wymiana lub uzupełnienie do 3 szt.w jednym miejscu, płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 35x25 cm - pierwsza	płytki	222,00
7	KNR 4-01 819-2 Wymiana lub uzupełnienie do 3 szt.w jednym miejscu, płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 15x15 cm - każda następna	płytki	222,00
8	KNR 2-02 2003-5 Zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem 1-stronnym, 1-warstwowo 55-01	m2	48,00
<b>2</b>	<b>Demontaże</b>		
9	KNR 4-01 108-5 Wywóz gruzu (różnego) z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	13,90
10	KNR 4-01 108-8 Wywóz gruzu (różnego) z rozbiórki samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km (na dalsze 14 km) [R=14;M=14;S=14]	m3	13,90
<b>3</b>	<b>Rurociągi</b>		
11	KNR 2-15 402-2 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 15 mm	m	400,00
12	KNR 2-15 402-2 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 18 mm	m	261,00
13	KNR 2-15 402-3 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 22 mm	m	65,00
14	KNR 2-15 402-3 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 28 mm	m	74,00
15	KNR 2-15 402-4 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 35 mm	m	52,00
16	KNR 2-15 402-4 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 42 mm	m	39,00
17	KNR 2-15 402-4 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 54 mm	m	21,00
<b>4</b>	<b>Roboty izolacyjne i antykorozyjne</b>		
18	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 54/60	m	15,00
19	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 42/40	m	21,00
20	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 35/30	m	52,00
21	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 28/30	m	73,00
22	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 22/20	m	31,00
23	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 18/20	m	22,00



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
24	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 15/20	m	15,00
<b>5</b>	<b>Płukanie przewodów i próby</b>		
25	KNR 2-18 WACETOB 708-1 Jednokrotne płukanie rurociągów	odc.200m	912,00
26	KNNR 4 406-1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	912,00
27	KNNR 4 436-1 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	88,00
<b>6</b>	<b>Armatura</b>		
28	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m	szt	3,00
29	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	szt	4,00
30	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	1,00
31	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	2,00
32	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,8 m	szt	1,00
33	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,9 m	szt	2,00
34	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,8 m	szt	3,00
35	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,9 m	szt	2,00
36	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 1,0 m	szt	3,00
37	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	szt	5,00
38	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	9,00
39	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	8,00
40	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9m	szt	1,00
41	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 1,0m	szt	4,00
42	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	8,00
43	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	1,00
44	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 600 o wysokości 0,6 m i długości 1,0 m	szt	4,00
45	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,8 m	szt	1,00
46	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m	szt	1,00
47	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	szt	1,00
48	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	4,00
49	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	2,00
50	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 500 o wysokości 0,5 m i długości 1,0 m	szt	1,00
51	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 600 o wysokości 0,6 m i długości 0,9 m	szt	2,00
52	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 900 o wysokości 0,9m i długości 0,9 m	szt	1,00
53	KNNR 4 418-7 Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x500	szt	12,00
54	KNNR 4 418-7 Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x600	szt	1,00
55	KNNR 4 418-7 Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x750	szt	1,00
56	KNNR 4 412-1 Zawór powrotny RLV dn 15 Danfoss	szt	88,00
57	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną typ RAN Dn15 Danfoss	szt	88,00
58	KNNR 4 412-1 Głowica termostatyczna RA 2000 Danfoss	szt	84,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
59	KNNR 4 412-1 Głowica termostatyczna RA 2920 Danfoss	szt	4,00
60	KNNR 4 412-6 Automatyczny odpowietrznik samoczynny z zaworem stopowym DN15	szt	6,00
61	KNR 2-15 408-3 Zawór kulowy spustowy DN20 PN25 Giacomini	szt	20,00
62	KNR 2-15 408-1 Zawór kulowy DN15 Giacomini	szt	6,00
63	KNR 2-15 408-3 Zawór kulowy DN20 Giacomini	szt	4,00
64	KNR 2-15 408-3 Zawór kulowy DN25	szt	8,00
65	KNR 2-15 408-5 Zawór kulowy DN50	szt	6,00
66	KNR 2-15 408-5 Zawór zwrotny gwintowany DN50	szt	1,00
67	KNR 2-15 408-5 Filtr siatkowy DN50 z wkładem magnetycznym	szt	1,00
68	KNR 2-15 WACETOB 509-1 Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego Statico SD80.10 z szybkozłączką DLV20	szt	1,00
69	KNR-W 2-15 0526-02 Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 śr. 20mm potwarcia=5,0bar	szt.	1,0000
70	KNR 2-15 WACETOB 530-1 Termomanometr, zakres 0-120st. C, 0-0,6MPa	szt	2,00
71	0-0 Punkt stały systemowy so stropu z cegły pełnej Walraven	szt	6,00

----- Koniec wydruku -----



Budowa instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynków mieszkalnych przy ul. Kasztelańskiej 12 i 14 w Inowrocławiu.

Stawka robocizny:

Identyfikator kosztorysu: KASZTELAŃSKA 12 14 INSTALACJA C.O.2

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2016-05-09 str. 1

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
1	Roboty budowlane								
1	KNR 4-01 208-4 Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 40 cm					szt		32,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	2,36	r-g	75,5200					
	Razem R poz. 1								
2	KNR 4-01 424-4 Wycięcie otworów w stropie międzypiętrowym drewnianym					msc		42,00	
Rob	Cieśle -gr.II	1,13	r-g	47,4600					
	Razem R poz. 2								
3	KNR 4-01 WACETOB 713-1 Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych - powierzchnia przecieranego tynku na ścianach z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet					m2		112,20	
Rob	Robotnicy	0,37	r-g	41,5140					
Mat	Wapno gaszone (ciasto)	0,0022	m3	0,2468					
	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	1,4	kg	157,0800					
	Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm	0,005	m3	0,5610					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Wyciąg	0,01	m-g	1,1220					
	Razem R+M+Mp+S poz. 3								
4	KNR 2-02 1505-1 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków gładkich bez grunt.(powierzchnie wewn.)					m2		112,20	
Rob	Malarze -gr.II	0,1083	r-g	12,1513					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0308	r-g	3,4558					
	Razem robocizna	0,1391	r-g	15,6071					
Mat	Farba emulsyjna Polinit	0,2891	dm3	32,4370					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0003	m-g	0,0337					
	Razem R+M+Mp+S poz. 4								
5	KNR 4-01 819-15 Wymiana lub uzupełnienie do 3 szt.w jednym miejscu, płytek okładzinowych ściennych - rozebranie wykładziny ściennej z płytek					m2		20,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	1,38	r-g	27,6000					
	Razem R poz. 5								
6	KNR 4-01 819-1 Wymiana lub uzupełnienie do 3 szt.w jednym miejscu, płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 35x25 cm - pierwsza					plytka		222,00	
Rob	Posadzkarze -gr.III	0,18	r-g	39,9600					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,01	r-g	2,2200					
	Razem robocizna	0,19	r-g	42,1800					
Mat	Płytki ścienne fajans.gładkie w kol.intensyw.25x35 cm	0,025	m2	5,5500					
	Klej do płytek	0,04955	kg	11,0001					
	Materiały pomocnicze	2	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 6								
7	KNR 4-01 819-2 Wymiana lub uzupełnienie do 3 szt.w jednym miejscu, płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 15x15 cm - każda następna					plytka		222,00	
Rob	Posadzkarze -gr.III	0,16	r-g	35,5200					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,01	r-g	2,2200					
	Razem robocizna	0,17	r-g	37,7400					
	Razem R poz. 7								

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
8	KNR 2-02 2003-5 Zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem 1-stronnym, 1-warstwowo 55-01					m2		48,00	
Rob	Montażysci -gr.III	1,0467	r-g	50,2416					
	Montażysci -gr.II	0,6972	r-g	33,4656					
	Razem robocizna	1,7439	r-g	83,7072					
Mat	Płyta gipsowo-kartonowa gr.12.5mm	1,03	m2	49,4400					
	Kołki "Hilti" M 6x11x27	4,06	szt	194,8800					
	Wkręty do płyt gipsowych	0,0347	kg	1,6656					
	Gips budowlany szpachlowy	0,00098	t	0,0470					
	Taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	1,813	m	87,0240					
	Woda	0,00064	m3	0,0307					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,0155	m-g	0,7440					
	Razem R+M+Mp+S poz. 8								
	Razem R+M+Mp+S roz.								
2	Demontaże								
9	KNR 4-01 108-5 Wywóz gruzu (różnego) z rozbiórki samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km					m3		13,90	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,82	r-g	11,3980					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,54	m-g	7,5060					
	Razem R+S poz. 9								
10	KNR 4-01 108-8 Wywóz gruzu (różnego) z rozbiórki samochodami samowyładowczymi - każdy następny 1 km (na dalsze 14 km) [R=14;M=14;S=14]					m3		13,90	
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,03	m-g	5,8380					
	Razem S poz. 10								
	Razem R+S roz.								
3	Rurociągi								
11	KNR 2-15 402-2 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 15 mm					m		400,00	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,4937	r-g	197,4800					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0245	r-g	9,8000					
	Razem robocizna	0,5182	r-g	207,2800					
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 15 mm	1,01	m	404,0000					
	Kształtki	0,5	kpl	200,0000					
	Uchwyt do rur	0,49	szt	196,0000					
	Materiały pomocnicze	1,2	%M						
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0121	m-g	4,8400					
	Razem R+M+Mp+S poz. 11								
12	KNR 2-15 402-2 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 18 mm					m		261,00	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,4937	r-g	128,8557					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0245	r-g	6,3945					
	Razem robocizna	0,5182	r-g	135,2502					
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 18 mm	1,01	m	263,6100					
	Kształtki	0,5	kpl	130,5000					
	Uchwyt do rur	0,49	szt	127,8900					
	Materiały pomocnicze	1,2	%M						
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0121	m-g	3,1581					
	Razem R+M+Mp+S poz. 12								
13	KNR 2-15 402-3 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 22 mm					m		65,00	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,5988	r-g	38,9220					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0493	r-g	3,2045					
	Razem robocizna	0,6481	r-g	42,1265					



Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Transport
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 22 mm	1,01	m	65,6500		
	Kształtki	0,5	kpl	32,5000		
	Uchwyt do rur	0,45	szt	29,2500		
	Materiały pomocnicze	1,2	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0242	m-g	1,5730		
	Razem R+M+Mp+S poz. 13					
14	KNR 2-15 402-3 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 28 mm				m	74,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,5988	r-g	44,3112		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0493	r-g	3,6482		
	Razem robocizna	0,6481	r-g	47,9594		
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 28 mm	1,01	m	74,7400		
	Kształtki	0,5	kpl	37,0000		
	Uchwyt do rur	0,45	szt	33,3000		
	Materiały pomocnicze	1,2	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0242	m-g	1,7908		
	Razem R+M+Mp+S poz. 14					
15	KNR 2-15 402-4 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 35 mm				m	52,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,7879	r-g	40,9708		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0656	r-g	3,4112		
	Razem robocizna	0,8535	r-g	44,3820		
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 35 mm	1,03	m	53,5600		
	Kształtki	0,5	kpl	26,0000		
	Uchwyt do rur	0,42	szt	21,8400		
	Materiały pomocnicze	1,2	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0323	m-g	1,6796		
	Razem R+M+Mp+S poz. 15					
16	KNR 2-15 402-4 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 42 mm				m	39,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,7879	r-g	30,7281		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0656	r-g	2,5584		
	Razem robocizna	0,8535	r-g	33,2865		
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 42 mm	1,03	m	40,1700		
	Kształtki	0,5	kpl	19,5000		
	Uchwyt do rur	0,42	szt	16,3800		
	Materiały pomocnicze	1,2	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0323	m-g	1,2597		
	Razem R+M+Mp+S poz. 16					
17	KNR 2-15 402-4 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 54 mm				m	21,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,7879	r-g	16,5459		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0656	r-g	1,3776		
	Razem robocizna	0,8535	r-g	17,9235		
Mat	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 54 mm	1,03	m	21,6300		
	Kształtki	0,5	kpl	10,5000		
	Uchwyt do rur	0,42	szt	8,8200		
	Materiały pomocnicze	1,2	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0323	m-g	0,6783		
	Razem R+M+Mp+S poz. 17					
	Razem R+M+Mp+S roz.					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
18	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 54/60					m		15,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	4,8000					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	6,3000					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	11,1000					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 54/60	1,08	m	16,2000					
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	0,6000					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	0,6000					
	Razem R+M+S poz. 18								
19	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 42/40					m		21,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	6,7200					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	8,8200					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	15,5400					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 42/40	1,08	m	22,6800					
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	0,8400					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	0,8400					
	Razem R+M+S poz. 19								
20	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 35/30					m		52,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	16,6400					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	21,8400					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	38,4800					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 35/30	1,08	m	56,1600					
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	2,0800					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	2,0800					
	Razem R+M+S poz. 20								
21	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 28/30					m		73,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	23,3600					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	30,6600					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	54,0200					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 28/30	1,08	m	78,8400					
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	2,9200					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	2,9200					
	Razem R+M+S poz. 21								
22	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 22/20					m		31,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	9,9200					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	13,0200					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	22,9400					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 22/20	1,08	m	33,4800					
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	1,2400					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	1,2400					
	Razem R+M+S poz. 22								
23	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 18/20					m		22,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	7,0400					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	9,2400					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	16,2800					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 18/20	1,08	m	23,7600					
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	0,8800					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	0,8800					
	Razem R+M+S poz. 23								
24	KNR 2-16 101-1 Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 15/20					m		15,00	
Rob	Izolarze -gr.II	0,32	r-g	4,8000					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,42	r-g	6,3000					
	R a z e m r o b o c i z n a	0,74	r-g	11,1000					
Mat	Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 15/20	1,08	m	16,2000					



Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR			
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,04	m-g	0,6000					
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	0,04	m-g	0,6000					
	Razem R+M+S poz. 24								
	Razem R+M+S roz.								
5	Płukanie przewodów i próby								
25	KNR 2-18 WACETOB 708-1 Jednokrotne płukanie rurociągów					odc.200m		912,00	
Rob	Robotnicy	0,0101135	r-g	9,2235					
Mat	Woda	0,0085	m3	7,7520					
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 25								
26	KNNR 4 406-1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzanych w budynkach mieszkalnych					urządzeń		912,00	
Rob	Robotnicy	0,319	r-g	290,9280					
Mat	Rura stal.ze szwem gwint.czarna 15 mm	0,02	m	18,2400					
	Zawór prosty przelotowy mosiężny d:15 mm	0,002	szt	1,8240					
	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	0,002	szt	1,8240					
	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:15 mm	0,006	szt	5,4720					
	Materiały pomocnicze	1,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 26								
27	KNNR 4 436-1 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji					urządzeń		88,00	
Rob	Robotnicy	0,357	r-g	31,4160					
	Razem R poz. 27								
	Razem R+M+Mp roz.								
6	Armatura								
28	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m					szt		3,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	5,7600					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m	1	szt	3,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 28								
29	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m					szt		4,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	7,6800					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	1	szt	4,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 29								
30	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 30								
31	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m					szt		2,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	3,8400					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	1	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 31								
32	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,8 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,8 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 32								



Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR			
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
33	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,9 m					szt		2,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	3,8400					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,9 m	1	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 33								
34	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,8 m					szt		3,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	5,7600					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,8 m	1	szt	3,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 34								
35	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,9 m					szt		2,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	3,8400					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,9 m	1	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 35								
36	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 1,0 m					szt		3,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	5,7600					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 1,0 m	1	szt	3,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 36								
37	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m					szt		5,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	9,6000					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	1	szt	5,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 37								
38	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m					szt		9,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	17,2800					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	1	szt	9,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 38								
39	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m					szt		8,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	15,3600					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	1	szt	8,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 39								
40	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 40								
41	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 1,0m					szt		4,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	7,6800					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 1,0m	1	szt	4,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 41								
42	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m					szt		8,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	15,3600					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	1	szt	8,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 42								



Nr	Nazwa	Jednostka miary				Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
43	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 43								
44	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 600 o wysokości 0,6 m i długości 1,0 m					szt		4,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	7,6800					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 600 o wysokości 0,6 m i długości 1,0 m	1	szt	4,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 44								
45	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,8 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,8 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 45								
46	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 46								
47	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 47								
48	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m					szt		4,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	7,6800					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	1	szt	4,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 48								
49	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m					szt		2,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	3,8400					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	1	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 49								
50	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 500 o wysokości 0,5 m i długości 1,0 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 500 o wysokości 0,5 m i długości 1,0 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 50								
51	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 600 o wysokości 0,6 m i długości 0,9 m					szt		2,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	3,8400					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 600 o wysokości 0,6 m i długości 0,9 m	1	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 51								
52	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 900 o wysokości 0,9m i długości 0,9 m					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 900 o wysokości 0,9m i długości 0,9 m	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 52								

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
53	KNNR 4 418-7 Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x500					szt		12,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	23,0400					
Mat	Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x500	1	szt	12,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 53								
54	KNNR 4 418-7 Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x600					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x600	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 54								
55	KNNR 4 418-7 Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x750					szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,92	r-g	1,9200					
Mat	Grzejnik łazienkowy APIA API11 1130x750	1	szt	1,0000					
	Materiały pomocnicze	1	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 55								
56	KNNR 4 412-1 Zawór powrotny RLV dn 15 Danfoss					szt		88,00	
Rob	Robotnicy	0,27	r-g	23,7600					
Mat	Zawór powrotny RLV dn 15 Danfoss	1	szt	88,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 56								
57	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną typ RAN Dn15 Danfoss					szt		88,00	
Rob	Robotnicy	0,27	r-g	23,7600					
Mat	Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną typ RAN Dn15 Danfoss	1	szt	88,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 57								
58	KNNR 4 412-1 Głowica termostatyczna RA 2000 Danfoss					szt		84,00	
Rob	Robotnicy	0,27	r-g	22,6800					
Mat	Głowica termostatyczna RA 2000 Danfoss	1	kpl	84,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 58								
59	KNNR 4 412-1 Głowica termostatyczna RA 2920 Danfoss					szt		4,00	
Rob	Robotnicy	0,27	r-g	1,0800					
Mat	Głowica termostatyczna RA 2920 Danfoss	1	kpl	4,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 59								
60	KNNR 4 412-6 Automatyczny odpowietrznik samoczynny z zaworem stopowym DN15					szt		6,00	
Rob	Robotnicy	0,31	r-g	1,8600					
Mat	Automatyczny odpowietrznik samoczynny z zaworem stopowym DN15 AFRISO	1	szt	6,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem R+M+Mp poz. 60								
61	KNR 2-15 408-3 Zawór kulowy spustowy DN20 PN25 Giacomini					szt		20,00	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,16	r-g	3,2000					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,25	r-g	5,0000					
	Razem robocizna	0,41	r-g	8,2000					
Mat	Zawór kulowy DN20 Giacomini	1	szt	20,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,8000					
	Razem R+M+Mp+S poz. 61								
62	KNR 2-15 408-1 Zawór kulowy DN15 Giacomini					szt		6,00	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,12	r-g	0,7200					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,17	r-g	1,0200					
	Razem robocizna	0,29	r-g	1,7400					



Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Transport
Mat	Zawór kulowy DN15 Giacomini	1	szt	6,0000		
	Materiały pomocnicze	0,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,1200		
	Razem R+M+Mp+S poz. 62					
63	KNR 2-15 408-3 Zawór kulowy DN20 Giacomini				szt	4,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,16	r-g	0,6400		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,25	r-g	1,0000		
	Razem robocizna	0,41	r-g	1,6400		
Mat	Zawór kulowy DN20 Giacomini	1	szt	4,0000		
	Materiały pomocnicze	0,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,1600		
	Razem R+M+Mp+S poz. 63					
64	KNR 2-15 408-3 Zawór kulowy DN25				szt	8,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,16	r-g	1,2800		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,25	r-g	2,0000		
	Razem robocizna	0,41	r-g	3,2800		
Mat	Zawór kulowy DN25	1	szt	8,0000		
	Materiały pomocnicze	0,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,3200		
	Razem R+M+Mp+S poz. 64					
65	KNR 2-15 408-5 Zawór kulowy DN50				szt	6,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,25	r-g	1,5000		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,43	r-g	2,5800		
	Razem robocizna	0,68	r-g	4,0800		
Mat	Zawór kulowy DN50	1	szt	6,0000		
	Materiały pomocnicze	0,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,08	m-g	0,4800		
	Razem R+M+Mp+S poz. 65					
66	KNR 2-15 408-5 Zawór zwrotny gwintowany DN50				szt	1,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,25	r-g	0,2500		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,43	r-g	0,4300		
	Razem robocizna	0,68	r-g	0,6800		
Mat	Zawór zwrotny gwintowany DN50	1	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze	0,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,08	m-g	0,0800		
	Razem R+M+Mp+S poz. 66					
67	KNR 2-15 408-5 Filtr siatkowy DN50 z wkładem magnetycznym				szt	1,00
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,25	r-g	0,2500		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,43	r-g	0,4300		
	Razem robocizna	0,68	r-g	0,6800		
Mat	Filtr siatkowy DN50 z wkładem magnetycznym	1	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze	0,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,08	m-g	0,0800		
	Razem R+M+Mp+S poz. 67					
68	KNR 2-15 WACETOB 509-1 Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego Statico SD80.10 z szybkozłączką DLV20				szt	1,00
Rob	Robotnicy	3,2	r-g	3,2000		
Mat	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego Statico SD80.10 z szybkozłączką DLV20	1	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze	3	%M			
Spr	Środek transportowy (1)	0,07	m-g	0,0700		
	Razem R+M+Mp+S poz. 68					
69	KNR-W 2-15 0526-02 Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 śr. 20mm potwarcia=5,0bar				szt.	1,0000
Rob	robocizna	1,17	r-g	1,1700		
Mat	Zawory bezpieczeństwa, SYR 1915 śr. 20mm Potwarcia=5,0bar	1	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze	3	%M			
Spr	środek transportowy	0,01	m-g	0,0100		
	Razem R+M+Mp+S poz. 69					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
70	KNR 2-15 WACETOB 530-1 Termomanometr, zakres 0-120st. C, 0-0,6MPa					szt		2,00	
Rob	Robotnicy	0,24	r-g	0,4800					
Mat	Termomanometr	1	szt	2,0000					
	Materiały pomocnicze	3	%M						
Spr	Środek transportowy (1)	0,01	m-g	0,0200					
	Razem R+M+Mp+S poz. 70								
71	0-0 Punkt stały systemowy so stropu z cegły pełnej Walraven					szt		6,00	
Rob	Robotnicy	1	r-g	6,0000					
Mat	Punkt stały systemowy so stropu z cegły pełnej Walraven	1	szt	6,0000					
	Razem R+M poz. 71								
	Razem R+M+Mp+S roz.								
	Razem R+M+Mp+S kosztorys								



Budowa instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynków mieszkalnych przy ul. Kasztelańskiej 12 i 14 w Inowrocławiu.

Stawka robocizny:

Identyfikator kosztorysu: KASZTELANSKA 12 14 INSTALACJA C.O.2

W3 Zbiornicze zestawienie robocizny

wyk.dn: 2016-05-09 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		robocizna	r-g	1,1700		
2	42	Cieśle -gr.II	r-g	47,4600		
3	92	Izolarze -gr.II	r-g	73,2800		
4	122	Malarze -gr.II	r-g	12,1513		
5	202	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	r-g	505,6537		
6	383	Posadzkarze -gr.III	r-g	75,4800		
7	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g	261,4482		
8	612	Montażysci -gr.II	r-g	33,4656		
9	613	Montażysci -gr.III	r-g	50,2416		
10	999	Robotnicy	r-g	624,8615		
Razem kosztorys				1 685,2119		

Budowa instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynków mieszkalnych przy ul. Kasztelańskiej 12 i 14 w Inowrocławiu.

Identyfikator kosztorysu: KASZTELAŃSKA 12 14 INSTALACJA C.O.2

W4 Zbiornice zestawienie materiałów

wyk.dn: 2016-05-09 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 15/20	m	16,2000		
2		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 18/20	m	23,7600		
3		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 22/20	m	33,4800		
4		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 28/30	m	78,8400		
5		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 35/30	m	56,1600		
6		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 42/40	m	22,6800		
7		Izolacja z pianki PU z płaszczem PVC Steinonorm wraz z kolanami 54/60	m	16,2000		
8		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,8 m	szt	1,0000		
9		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m	szt	1,0000		
10		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	szt	5,0000		
11		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	2,0000		
12		Głowica termostatyczna RA 2000 Danfoss	kpl	84,0000		
13		Głowica termostatyczna RA 2920 Danfoss	kpl	4,0000		
14		Automatyczny odpowietrznik samoczynny z zaworem stopowym DN15 AFRISO	szt	6,0000		
15		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C33 500 o wysokości 0,5 m i długości 1,0 m	szt	1,0000		
16		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9 m	szt	3,0000		
17		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	szt	4,0000		
18		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	1,0000		
19		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	2,0000		
20		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,8 m	szt	1,0000		
21		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C11 900 o wysokości 0,90 m i długości 0,9 m	szt	2,0000		
22		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,8 m	szt	3,0000		
23		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 0,9 m	szt	2,0000		
24		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 300 o wysokości 0,30 m i długości 1,0 m	szt	3,0000		
25		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,8 m	szt	5,0000		
26		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	9,0000		
27		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C21s 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	8,0000		
28		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 0,9m	szt	1,0000		
29		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 300 o wysokości 0,3 m i długości 1,0m	szt	4,0000		
30		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 0,9 m	szt	8,0000		
31		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 450 o wysokości 0,45 m i długości 1,0 m	szt	1,0000		
32		Grzejniki stalowe płytowePurmo typ C22 600 o wysokości 0,6 m i długości 1,0 m	szt	4,0000		
33		Zawór kulowy DN20 Giacomini	szt	24,0000		
34		Zawór kulowy DN25	szt	8,0000		
35		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 15 mm	m	404,0000		
36		Kształtki	kpl	200,0000		
37		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 18 mm	m	263,6100		
38		Kształtki	kpl	200,0000		
39		Kształtki	kpl	56,0000		
40		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 22 mm	m	65,6500		
41		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 28 mm	m	74,7400		
42		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych instalacyjnych KAN-Steel o połączeniach zaprasowywanych na ścianach budynków, o średnicy nominalnej 35 mm	m	53,5600		



Razem kosztorys

Budowa instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynków mieszkalnych przy ul. Kasztelańskiej 12 i 14 w Inowrocławiu.

Identyfikator kosztorysu: KASZTELAŃSKA 12 14 INSTALACJA C.O.2

W5 Zbiornicze zestawienie sprzętu

wyk.dn: 2016-05-09 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		Środek transportowy	m-g	0,0100		
2	34000	Wyciąg	m-g	1,1220		
3	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,0900		
4	39116	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	m-g	9,1600		
5	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,0400		
6	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	14,9795		
7	39612	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9,1600		
8	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	13,3440		
9	99998	Środek transportowy (1)	m-g	0,7777		
Razem kosztorys				50,6832		