

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY, POGORZELICA UL. WOJSKA  
POLSKIEGO 17, DZIAŁKA NR 287  
INWESTOR : WÓJT GMINY REWAŁ  
ADRES INWESTORA : 72-344 REWAŁ UL. MICKIEWICZA 19  
:  
:  
:  
BRANŻA : SANITARNA  
SORZĄDZIŁ : mgr inż Przemysław Petrus  
:  
:

---

Stawka roboczogodziny : 13.00 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	70.00 % R, S
Zysk [Z] .....	20.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek od towarów i usług VAT [V] .....	7.00 % R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	164722.69 zł
Podatek VAT	:	11530.59 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	176253.28 zł

---

**Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy dwieście pięćdziesiąt trzy i 28/100 zł**

---

SPORZĄDZIŁ

INWESTOR

Data opracowania

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>								
1 d.1	<b>KNR 0-35 0201-03</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych obmiar = 169.00m	m					
		-- M -- Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm 1.05m/m * 13.58zł/m	m	177.450	14.259		2409.77	
	2*	kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.8847szt/m * 1.77zł/szt	szt	149.514	1.566		264.64	
	3*	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm 0.8szt/m * 2.13zł/szt	szt	135.200	1.704		287.98	
	4*	tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m * 1.50zł/szt	szt	16.900	0.150		25.35	
	5*	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0035m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.592	0.156			26.39
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3014.13</b>					<b>17.835</b>	<b>0.000</b>	<b>2987.74</b>	<b>26.39</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>							<b>17.679</b>	<b>0.156</b>
2 d.1	<b>KNR 0-35 0201-04</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych obmiar = 83.00m	m					
	1*	-- R -- robocizna 0.6565r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	54.490	8.535	708.36		
	2*	-- M -- Rura miedziana twarda fi 18x 1,0mm 1.05m/m * 17.02zł/m	m	87.150	17.871		1483.29	
	3*	kształtki kielichowe miedziane 18 mm 0.8493szt/m * 2.29zł/szt	szt	70.492	1.945		161.43	
	4*	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 18 mm 0.67szt/m * 2.46zł/szt	szt	55.610	1.648		136.80	
	5*	tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m * 2.00zł/szt	szt	8.300	0.200		16.60	
	6*	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0044m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.365	0.196			16.29
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2522.77</b>						<b>708.36</b>	<b>1798.12</b>	<b>16.29</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>30.395</b>	<b>8.535</b>	<b>21.664</b>	<b>0.196</b>
3 d.1	<b>KNR 0-35 0201-05</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych obmiar = 82.00m	m					
	1*	-- R -- robocizna 0.7092r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	58.154	9.220	756.01		
	2*	-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 22x1 mm 1.05m/m * 21.61zł/m	m	86.100	22.691		1860.62	
	3*	kształtki kielichowe miedziane 22 mm 0.8153szt/m * 3.82zł/szt	szt	66.855	3.114		255.38	
	4*	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm 0.5szt/m * 2.46zł/szt	szt	41.000	1.230		100.86	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych" 0.09szt/m * 2.50zł/szt	szt	7.380	0.225		18.45	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0053m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.435	0.236			19.39
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3010.71</b>						<b>756.01</b>	<b>2235.31</b>	<b>19.39</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>36.716</b>	<b>9.220</b>	<b>27.260</b>	<b>0.236</b>
4 d.1	<b>KNR 0-35 0128-10</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm obmiar = 169.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	10.394	0.800	135.12		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów 15 mm 1.05m/m * 2.08zł/m	m	177.450	2.184		369.10	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m * 7.36zł/dm³	dm³	1.386	0.060		10.20	
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m * 7.36zł/m	m	1.690	0.074		12.44	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.017	0.0045			0.75
<b>Razem koszty bezpośrednie: 527.61</b>						<b>135.12</b>	<b>391.74</b>	<b>0.75</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>3.122</b>	<b>0.800</b>	<b>2.318</b>	<b>0.004</b>
5 d.1	<b>KNR 0-35 0128-11</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 83.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	5.105	0.800	66.36		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm do rurociągów 18 mm 1.05m/m * 2.29zł/m	m	87.150	2.405		199.57	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m * 7.36zł/dm³	dm³	0.681	0.060		5.01	
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m * 7.36zł/m	m	0.830	0.074		6.11	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.008	0.0045			0.37
<b>Razem koszty bezpośrednie: 277.42</b>						<b>66.36</b>	<b>210.69</b>	<b>0.37</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>3.343</b>	<b>0.800</b>	<b>2.539</b>	<b>0.004</b>
6 d.1	<b>KNR 0-35 0128-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm obmiar = 82.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	5.043	0.800	65.56		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm do rurociągów 22 mm 1.05m/m * 2.70zł/m	m	86.100	2.835		232.47	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m * 7.36zł/dm³	dm³	0.672	0.060		4.95	
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m * 7.36zł/m	m	0.820	0.074		6.04	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.008	0.0045			0.37
<b>Razem koszty bezpośrednie: 309.39 Ceny jednostkowe</b>					<b>3.773</b>	<b>65.56 0.800</b>	<b>243.46 2.969</b>	<b>0.37 0.004</b>
7 d.1	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt. * 13.00zł/r-g	r-g	6.300	13.650	81.90		
2*		-- M -- Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500 1kpl/szt. * 342.08zł/kpl	kpl	6.000	342.080		2052.48	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.660	4.907			29.44
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2163.82 Ceny jednostkowe</b>					<b>360.637</b>	<b>81.90 13.650</b>	<b>2052.48 342.080</b>	<b>29.44 4.907</b>
8 d.1	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 33szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.56r-g/szt. * 13.00zł/r-g	r-g	51.480	20.280	669.24		
2*		-- M -- grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1000-1400 mm 1kpl/szt. * 452.82zł/kpl	kpl	33.000	452.820		14943.06	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	3.960	5.353			176.66
<b>Razem koszty bezpośrednie: 15788.96 Ceny jednostkowe</b>					<b>478.453</b>	<b>669.24 20.280</b>	<b>14943.06 452.820</b>	<b>176.66 5.353</b>
9 d.1	<b>KNR 0-35 0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 34kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/kpl. * 13.00zł/r-g	r-g	13.940	5.330	181.22		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm 1szt/kpl. * 81.98zł/szt	szt	34.000	81.980		2787.32	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl. * 44.61zł/m-g	m-g	0.340	0.446			15.17
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2983.71 Ceny jednostkowe</b>					<b>87.756</b>	<b>181.22 5.330</b>	<b>2787.32 81.980</b>	<b>15.17 0.446</b>
10 d.1	<b>KNR 0-35 0215-06</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm obmiar = 34szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt. * 13.00zł/r-g	r-g	9.520	3.640	123.76		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm 1szt/szt. * 14.63zł/szt	szt	34.000	14.630		497.42	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.340	0.446			15.17
<b>Razem koszty bezpośrednie: 636.35</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>18.716</b>	<b>123.76</b> <b>3.640</b>	<b>497.42</b> <b>14.630</b>	<b>15.17</b> <b>0.446</b>
11 d.1	<b>KNR 0-35 0215-08</b>	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 10 mm obmiar = 34kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl. * 13.00zł/r-g	r-g	9.180	3.510	119.34		
2*		-- M -- Odpowietznik aut.mosięż.fi 10mm do grzej. 1szt/kpl. * 16.97zł/szt	szt	34.000	16.970		576.98	
3*		kształtki miedziane fi 10 mm 1.05szt/kpl. * 4.80zł/szt	szt	35.700	5.040		171.36	
4*		Złączki redukc. z mosiądzu 1.05szt/kpl. * 11.47zł/szt	szt	35.700	12.044		409.48	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl. * 44.61zł/m-g	m-g	0.340	0.446			15.17
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1292.33</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>38.010</b>	<b>119.34</b> <b>3.510</b>	<b>1157.82</b> <b>34.054</b>	<b>15.17</b> <b>0.446</b>
12 d.1	<b>KNR 0-35 0223-04</b>	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 20 kW obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.4r-g/kpl. * 13.00zł/r-g	r-g	22.000	57.200	286.00		
2*		-- M -- kotły grzewcze gazowe atmosferyczne dwufunkcyjne wiszące o mocy do 20,0 kW z zestawem montażowym 1kpl/kpl. * 25000.00zł/kpl	kpl	5.000	25000.00 0		125000.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt/kpl. * 1.77zł/szt	szt	5.250	1.859		9.29	
4*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 4.2szt/kpl. * 3.82zł/szt	szt	21.000	16.044		80.22	
5*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/kpl. * 4.80zł/szt	szt	5.250	5.040		25.20	
6*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 4.2szt/kpl. * 17.26zł/szt	szt	21.000	72.492		362.46	
7*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/kpl. * 7.85zł/szt	szt	5.250	8.243		41.21	
8*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 2.1szt/kpl. * 11.05zł/szt	szt	10.500	23.205		116.03	
9*		rury spalinowe ze stali kwasoodpornej 111 mm 0.68szt/kpl. * 126.07zł/szt	szt	3.400	85.728		428.64	
10*		kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej 110 mm 1.72szt/kpl. * 93.55zł/szt	szt	8.600	160.906		804.53	
11*		rozety do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej 111 mm 1szt/kpl. * 16.50zł/szt	szt	5.000	16.500		82.50	
12*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/kpl. * 44.61zł/m-g	m-g	0.600	5.353			26.77
<b>Razem koszty bezpośrednie: 127262.85</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>25452.57</b> <b>0</b>	<b>286.00</b> <b>57.200</b>	<b>126950.08</b> <b>25390.017</b>	<b>26.77</b> <b>5.353</b>
13 d.1	<b>KNR 0-35 0231-01</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 169.00+83.00+82.00 = 334.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.036r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	12.024	0.468	156.31		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02m/m * 14.34zł/m	m	6.680	0.287		95.79	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021szt/m * 1.77zł/szt	szt	7.014	0.037		12.41	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt/m	szt	2.004	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt/m * 7.85zł/szt	szt	2.004	0.047		15.73	
6*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 0.002szt/m * 8.41zł/szt	szt	0.668	0.017		5.62	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002szt/m * 9.33zł/szt	szt	0.668	0.019		6.23	
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002szt/m * 2.35zł/szt	szt	0.668	0.0047		1.57	
9*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%	%	0.000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 293.66</b>						<b>156.31</b>	<b>137.35</b>	
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.880</b>	<b>0.468</b>	<b>0.412</b>	<b>0.000</b>
14 d.1	<b>KNR 0-35 0231-02</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 334.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054r-g/m * 13.00zł/r-g	r-g	18.036	0.702	234.47		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.01%	%	0.010	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 234.47</b>						<b>234.47</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.702</b>	<b>0.702</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 d.1	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 34szt.grz.	szt.grz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/szt.grz. * 13.00zł/r-g	r-g	12.138	4.641	157.79		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%	%	0.000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 157.79</b>						<b>157.79</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>4.641</b>	<b>4.641</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM	160475.97	3741.44	156392.59	341.94
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	2858.37	2619.01		239.36
RAZEM	163334.34	6360.45	156392.59	581.30
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1388.35	1272.09		116.26
RAZEM	164722.69	7632.54	156392.59	697.56
Podatek od towarów i usług VAT [V] 7% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))	11530.59	534.28	10947.48	48.83
RAZEM	176253.28	8166.82	167340.07	746.39

OGÓŁEM 176253.28

Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy dwieście pięćdziesiąt trzy i 28/100 zł

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	160475.97	3741.44	156392.59	341.94
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	2858.37	2619.01		239.36
RAZEM	163334.34	6360.45	156392.59	581.30
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1388.35	1272.09		116.26
RAZEM	164722.69	7632.54	156392.59	697.56
Podatek od towarów i usług VAT [V] 7% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))	11530.59	534.28	10947.48	48.83
RAZEM	176253.28	8166.82	167340.07	746.39

OGÓŁEM 176253.28

Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy dwieście pięćdziesiąt trzy i 28/100 zł

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>				
1 d.1	<b>KNR 0-35 0201-03</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych 169.00	m m	 169.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
2 d.1	<b>KNR 0-35 0201-04</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych 83.00	m m	 83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
3 d.1	<b>KNR 0-35 0201-05</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych 82.00	m m	 82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
4 d.1	<b>KNR 0-35 0128-10</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm 169.00	m m	 169.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.000</b>
5 d.1	<b>KNR 0-35 0128-11</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 83.00	m m	 83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
6 d.1	<b>KNR 0-35 0128-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 82.00	m m	 82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
7 d.1	<b>KNR 0-35 0209-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8 d.1	<b>KNR 0-35 0209-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie 33	szt. szt.	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
9 d.1	<b>KNR 0-35 0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm 34	kpl. kpl.	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
10 d.1	<b>KNR 0-35 0215-06</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 34	szt. szt.	 34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1	<b>KNR 0-35 0215-08</b>	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 10 mm	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
12 d.1	<b>KNR 0-35 0223-04</b>	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 20 kW	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
13 d.1	<b>KNR 0-35 0231-01</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		169.00+83.00+82.00	m	334.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>334.000</b>
14 d.1	<b>KNR 0-35 0231-02</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		334.00	m	334.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>334.000</b>
15 d.1	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.gr		
		34	z. szt.gr z.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>Bud. mieszkalny Pogorzela ul. W. Polskiego 17, dz. nr 287. Instalacje centralnego ogrzewania</b>						
<b>1</b>	<b>INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>					
1 d.1	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych		m	169.00	19.257	3254.48
2 d.1	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych		m	83.00	42.238	3505.75
3 d.1	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów w budynkach mieszkalnych		m	82.00	49.809	4084.32
4 d.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm		m	169.00	4.235	715.74
5 d.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm		m	83.00	4.471	371.10
6 d.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm		m	82.00	4.932	404.41
7 d.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie		szt.	6	406.532	2439.19
8 d.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie		szt.	33	540.469	17835.50
9 d.1	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm		kpl.	34	100.327	3411.11
10 d.1	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm		szt.	34	24.573	835.50
11 d.1	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 10 mm		kpl.	34	45.073	1532.49
12 d.1	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 20 kW		kpl.	5	27303.860	136519.30
13 d.1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe		m	169.00+83.00+82.00 = 334.000	1.462	488.16
14 d.1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa		m	334.00	1.532	511.80
15 d.1	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji		szt.grz.	34	10.130	344.42
<b>Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu</b>						<b>176253.28</b>