

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK PROKURATURY REJONOWEJ W DZIAŁDOWIE  
wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : ul. Jagiełły 15A, 13-200 Działdowo  
INWESTOR : Prokuratura Okręgowa w Elblągu  
ADRES INWESTORA : ul. Pułkownika Dąbka 8-12, 82-300 Elbląg  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Anzell upr.bud.Nr WAM/0026/PWOS/2010  
DATA OPRACOWANIA : 12.05.2023r.

Stawka roboczogodziny : 29.00 zł

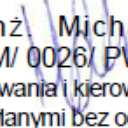
### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	62.00 % R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	10.00 % Mbezp
Zysk [Z] .....	15.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 45836.87 zł  
Podatek VAT : 10542.48 zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 56379.35 zł

**Słownie: pięćdziesiąt sześć tysięcy trzysta siedemdziesiąt dziewięć i 35/100 zł**

WYKONAWCA :

  
mgr inż. Michał Anzell  
WAM/ 0026/ PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej

INWESTOR :

Data opracowania  
12.05.2023r.

Data zatwierdzenia

Dotyczy BUDYNEK PROKURATURY REJONOWEJ W DZIAŁDOWIE, ul. Jagiełły 15A, Działdowo

wg poniższego zestawienia i zgodnie z zakresem przedstawionym na załącznikach graficznych dokumentacji.

" Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

- instalacja wewnętrzna c.o. w izolacji termicznej z armaturą

Pex/al/pex DN15 - 2x62mb

PP stabi DN20 - 2x22mb

Skrzynka rozdzielaczowa 4 obiegi - 1kpl.

Skrzynka rozdzielaczowa przełożenie - 2kpl.

- odbiorniki ciepła ogrzewanie grzejnikowe pomieszczeń i nagrzewnice central went.-klim.

Nowe grzejniki wg zestawienia - 22kpl.

Istniejące grzejniki do przełożenia - 2+3kpl.

Przyjmuje się, że pozycje w przedmiarze robót obejmują cały zakres, który jest konieczny do wypełnienia zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia umowy i pokrywają wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, a także wszystkich robót bez których realizacja nie była by możliwa, a w szczególności:

a) koszty robót przygotowawczych; porządkowych, zagospodarowania placu budowy, utrzymania zaplecza i placu budowy, dozoru budowy, doprowadzenia mediów (wody, energii elektrycznej, ogrzewania) do placu budowy, montażu liczników ich poboru i ponoszenie opłat;

b) koszt robót tymczasowych; dla potrzeb wykonania robót podstawowych np. deskowania, rusztowania, szalunki, pielęgnacja betonu, odwodnienia, zabezpieczanie instalacji obcych, przewietrzenie sterowane,

c) koszt robót towarzyszących: (poniżej wyszczególnienie),

- ze względu na stan istniejących instalacji sanitarnych w remontowanym budynku, przewiduje się demontaż instalacji sanitarnych, które zostają wyłączone z użytkowania lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.

- uzyskania zgody na zajęcie terenów na czas budowy, w tym koszty za przywrócenie terenu do stanu pierwotnego;

- wykonanie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, wraz z wykonaniem oznakowania, uzyskania zgody na zajęcia terenu i pasa drogowego;

- zapewnienie kierowników budowy o odpowiednich specjalnościach;

- obsługi i inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót;

- koszty ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z zdarzeniami losowymi, odpowiedzialności cywilnej oraz następstw od nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, które to wypadki mogą powstać w związku z przeprowadzanymi robotami budowlanymi oraz innych zobowiązań wynikających z umowy;

- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikacje obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych

- przeprowadzenie wszelkich wymaganych przepisami prób, sprawdzeń i odbiorów przewidywanych warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlanych - montażowych i instalacyjnych;

- wykonania dokumentacji powykonawczej (inwentaryzacja + dokumenty odbiorowe);

- związanych z utrzymaniem dokumentów koniecznych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie,

- wynikające z warunków technicznych i uzgodnień wydanych przez firmy branżowe, zawartych w dokumentacji projektowej, a nieuwjęte w przedmiarach robót, w tym m.in. koszty nadzoru, kontroli, włączenia w czynne sieci, odbiorów technicznych wykonywanych przez przedstawicieli tych firm;

Zgodnie z §5 ust. 2 pkt. 1 i 2 rozporządzenia w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji stosowano zgodnie w pierwszej kolejności analizę własną i powszechnie dostępne dane rynkowe dostawców i producentów materiałów dostępnych z regionu województwa warmińsko-mazurskiego. Dane pozyskane w okresie kwiecień - maj 2023r., co jest równoważne z II kwartałem 2023r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Rurociągi i armatura</b>			
1 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (DN20) 2*22	m m	 44.00	 44.00
				RAZEM	44.00
2 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (PE-RT/Al/PE-RT) 2*62	m m	 124.00	 124.00
				RAZEM	124.00
3 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm (centrale went.) 1*2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
4 d.1	KNR-W 2-15 0410-03 kal- kulacja włas- na	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. (ilości obwodów 4) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
5 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory regulacyjny z nastawą wstępną, z możliwością regulacji automatycznej, posiada funkcję odcięcia i odwodnienia o śr. nominalnej 20 mm (MSV-B) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
6 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinający posiada funkcję odcięcia i odwodnienia o śr. nominalnej 20 mm (ATR) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
7 d.1	KNR-W 2-15 0410-03 kal- kulacja włas- na	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. (przestawienie istniejących szafek z rozdzielczami) 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
8 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 44+124	m m	 168.00	 168.00
				RAZEM	168.00
9 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
10 d.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 22+3+2	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
<b>2</b>		<b>Izolacja</b>			
11 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów dz 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (DN25) o reakcji na ogień typu B - niepalne 2*22	m m	 44.00	 44.00
				RAZEM	44.00
12 d.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*62	m m	 124.00	 124.00
				RAZEM	124.00
<b>3</b>		<b>Grzejniki</b>			
13 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników VK dn 15 mm 22	szt. szt.	 22.00	 22.00
				RAZEM	22.00
14 d.3	KNR-W 2-15 0412-01	Głowica termostatyczna 22	szt. szt.	 22.00	 22.00
				RAZEM	22.00
15 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm + stojaki 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
16 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1000 mm + stojaki 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
17 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm + stojaki	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
18	KNR-W 2-15 d.3 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1400 mm + stojaki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 500 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm + stojaki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm + stojaki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR-W 2-15 d.3 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 1600 mm + stojaki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-15 d.3 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 1800 mm + stojaki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR-W 2-15 d.3 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 2000 mm + stojaki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR-W 2-15 d.3 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 2600 mm + stojaki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm (grzejniki z odzysku) 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
29	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm (grzejniki z odzysku) 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm (grzejniki z odzysku) 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Inne towarzyszące			
31	Kalukacja in- d.4 dywidualna	Wykonanie prac towarzyszących dla wykonywanych instalacji sanitarnych, ta- kich jak: - konieczne roboty budowlane, - demontaż istniejących instalacji sanitarnych wyłączonych z użytkowania, lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji. 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Rurociągi i armatura</b>				
1 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (DN20)	m	44.00	57.92	2548.48
2 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (PE-RT/Al/PE-RT)	m	124.00	27.88	3457.12
3 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm (centrale went.)	szt.	2.00	69.23	138.46
4 d.1	KNR-W 2-15 0410-03 kalkulacja własna	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. (ilości obwodów 4)	szt.	1.00	1239.73	1239.73
5 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory regulacyjny z nastawą wstępną, z możliwością regulacji automatycznej, posiada funkcję odcięcia i odwodnienia o śr. nominalnej 20 mm (MSV-B)	szt.	1.00	314.24	314.24
6 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinający posiada funkcję odcięcia i odwodnienia o śr. nominalnej 20 mm (ATR)	szt.	1.00	253.55	253.55
7 d.1	KNR-W 2-15 0410-03 kalkulacja własna	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. (przestawienie istniejących szafek z rozdzielczami)	szt.	2.00	335.36	670.72
8 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	168.00	3.00	504.00
9 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1.00	411.34	411.34
10 d.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników	27.00	19.30	521.10
Razem dział: Rurociągi i armatura						10058.74
<b>2</b>		<b>Izolacja</b>				
11 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów dz 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (DN25) o reakcji na ogień typu B - niepalne	m	44.00	27.09	1191.96
12 d.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom-pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	124.00	4.47	554.28
Razem dział: Izolacja						1746.24
<b>3</b>		<b>Grzejniki</b>				
13 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników VK dn 15 mm	szt.	22.00	74.62	1641.64
14 d.3	KNR-W 2-15 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.	22.00	61.19	1346.18
15 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm + stojaki	szt.	1.00	746.86	746.86
16 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1000 mm + stojaki	szt.	4.00	1024.61	4098.44
17 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm + stojaki	szt.	4.00	1113.49	4453.96
18 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1400 mm + stojaki	szt.	2.00	1180.15	2360.30
19 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.	1.00	782.40	782.40
20 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 500 mm	szt.	1.00	937.94	937.94
21 d.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm + stojaki	szt.	1.00	1251.05	1251.05
22 d.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm + stojaki	szt.	1.00	1484.36	1484.36
23 d.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 1600 mm + stojaki	szt.	1.00	1728.78	1728.78
24 d.3	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 1800 mm + stojaki	szt.	2.00	1993.65	3987.30
25 d.3	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 2000 mm + stojaki	szt.	2.00	2082.53	4165.06
26 d.3	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300 mm i długości 2600 mm + stojaki	szt.	1.00	2560.26	2560.26
27 d.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.	1.00	780.95	780.95

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm (grzejniki z odzysku)	szt.	3.00	274.48	823.44
29 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm (grzejniki z odzysku)	szt.	1.00	171.35	171.35
30 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm (grzejniki z odzysku)	szt.	1.00	171.35	171.35
Razem dział: Grzejniki						33491.62
<b>4</b>	<b>Inne towarzyszące</b>					
31 d.4	Kalukacja indywidualna	Wykonanie prac towarzyszących dla wykonywanych instalacji sanitarnych, takich jak: - konieczne roboty budowlane, - demontaż istniejących instalacji sanitarnych wyłączonych z użytkowania, lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.	kpl	1.00	540.27	540.27
Razem dział: Inne towarzyszące						540.27
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>45836.87</b>
<b>Podatek VAT</b>						<b>10542.48</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>56379.35</b>

Słownie: pięćdziesiąt sześć tysięcy trzysta siedemdziesiąt dziewięć i 35/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>Rurociągi i armatura</b>						
1 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (DN20)	m				44.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3820	29.00	11.078		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.0800	23.58	25.466		
	5649999	kształtki z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.6100	8.00	4.880		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.1100	2.49	2.764		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	33.11	0.497		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0024	70.00	0.168		
Razem pozycja 1						57.920	44.00	2548.48
2 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (PE-RT/Al/PE-RT)	m				124.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3300	29.00	9.570		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	m	1.1000	6.12	6.732		
	6602999	uchwyty do rurociągów z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	4.1935	0.50	2.097		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	8.83	0.132		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0016	66.88	0.107		
Razem pozycja 2						27.880	124.00	3457.12
3 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm (centrale went.)	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420	29.00	9.918		
	5732499	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	1.0000	40.00	40.000		
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	1.0000	5.67	5.670		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	45.67	0.228		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020	70.00	0.140		
Razem pozycja 3						69.230	2.00	138.46
4 d.1	KNR-W 2-15 0410-03 kalku- lacja własna	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. (ilości obwodów 4)	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6000	29.00	104.400		
	2150001	-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt	1.0000	350.00	350.000		
	2150002	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 4 obwodów	kpl	1.0000	400.00	400.000		
	5629999	złączki z polipropylenu dz 25 mm z gwintem	szt	2.0000	55.49	110.980		
	2150003	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	2.0000	30.00	60.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	920.98	13.815		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1300	70.00	9.100		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 4						1239.730	1.00	1239.73
5 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory regulacyjny z nastawą wstępną, z możliwością regulacji automatycznej, posiada funkcję odcięcia i odwodnienia o śr. nominalnej 20 mm (MSV-B)	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3370	29.00	9.773		
	5701499	-- Materiały -- zawory MSV-B o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	230.00	230.000		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000	18.61	37.220		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	267.22	1.336		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0050	66.88	0.334		
Razem pozycja 5						314.240	1.00	314.24
6 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinający posiada funkcję odcięcia i odwodnienia o śr. nominalnej 20 mm (ATR)	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3370	29.00	9.773		
	5701499	-- Materiały -- zawory OV ATR o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000	175.10	175.100		
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000	18.61	37.220		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	212.32	1.062		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.0050	66.88	0.334		
Razem pozycja 6						253.550	1.00	253.55
7 d.1	KNR-W 2-15 0410-03 kalku- lacja własna	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. (przestawienie istniejących szafek z rozdzielczami)	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6000	29.00	104.400		
	5629999	-- Materiały -- złączki z polipropylenu dz 25 mm z gwintem	szt	2.0000	55.49	110.980		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	110.98	1.665		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1300	70.00	9.100		
Razem pozycja 7						335.360	2.00	670.72
8 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				168.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556	29.00	1.612		
Razem pozycja 8						3.000	168.00	504.00
9 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.0100	29.00	203.290		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000	5.93	11.860		
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000	25.00	5.000		
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000	25.00	5.000		
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	0.6000	12.22	7.332		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	29.19	0.438		
		-- Sprzęt --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.0001	70.00	0.007		
		Razem pozycja 9				411.340	1.00	411.34
10 d.1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników				27.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570	29.00	10.353		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0001	70.00	0.007		
		Razem pozycja 10				19.300	27.00	521.10
<b>2</b>		<b>Izolacja</b>						
11 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów dz 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (DN25) o reakcji na ogień typu B - niepalne	m				44.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898	29.00	5.504		
	6750123	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1.1000	11.48	12.628		
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0159	66.17	1.052		
	6761120	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0.0980	2.27	0.222		
	6760010	klipsy montażowe ThermoTape	szt	6.0000	0.12	0.720		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	14.62	0.439		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00205	70.00	0.144		
		Razem pozycja 11				27.090	44.00	1191.96
12 d.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m				124.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0466	29.00	1.351		
	6750143	-- Materiały -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm	m	1.1000	1.45	1.595		
	6761126	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0.0496	1.25	0.062		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	1.66	0.050		
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0006	70.00	0.042		
		Razem pozycja 12				4.470	124.00	554.28
<b>3</b>		<b>Grzejniki</b>						
13 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników VK dn 15 mm	szt.				22.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670	29.00	7.743		
	5731999	-- Materiały -- Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników VK dn 15 mm HERZ 3000 typ 3766 12	szt	1.0000	54.00	54.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	54.00	0.270		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040	66.88	0.268		
		Razem pozycja 13				74.620	22.00	1641.64
14 d.3	KNR-W 2-15 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.				22.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2130	29.00	6.177		
	5731999	-- Materiały -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej - głowice termostatyczne przystosowane do miejsc publicznych	szt	1.0000	44.60	44.600		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	44.60	0.223		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy''''	m-g	0.0030	66.88	0.201		
Razem pozycja 14						61.190	22.00	1346.18
15 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm + stojaki	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	29.00	40.310		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-700	szt	1.0000	580.00	580.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	580.00	5.800		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2100	70.00	14.700		
Razem pozycja 15						746.860	1.00	746.86
16 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1000 mm + stojaki	szt.				4.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	29.00	40.310		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-1000	szt	1.0000	830.00	830.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	830.00	8.300		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2100	70.00	14.700		
Razem pozycja 16						1024.610	4.00	4098.44
17 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm + stojaki	szt.				4.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	29.00	40.310		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-1200	szt	1.0000	910.00	910.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	910.00	9.100		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2100	70.00	14.700		
Razem pozycja 17						1113.490	4.00	4453.96
18 d.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości 1400 mm + stojaki	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900	29.00	40.310		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-1400	szt	1.0000	970.00	970.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	970.00	9.700		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2100	70.00	14.700		
Razem pozycja 18						1180.150	2.00	2360.30
19 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800	29.00	54.520		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-600-600	szt	1.0000	550.00	550.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	550.00	5.500		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy''''	m-g	0.5600	66.88	37.453		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 19						782.400	1.00	782.40
20 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 500 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800	29.00	54.520		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-900-500	szt	1.0000	690.00	690.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	690.00	6.900		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.5600	66.88	37.453		
Razem pozycja 20						937.940	1.00	937.94
21 d.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 700 mm + stojaki	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600	29.00	51.040		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-300-700	szt	1.0000	990.00	990.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	990.00	9.900		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.4300	70.00	30.100		
Razem pozycja 21						1251.050	1.00	1251.05
22 d.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1200 mm + stojaki	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600	29.00	51.040		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-300-1200	szt	1.0000	1200.00	1200.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	1200.00	12.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.4300	70.00	30.100		
Razem pozycja 22						1484.360	1.00	1484.36
23 d.3	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1600 mm + stojaki	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600	29.00	51.040		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-300-1600	szt	1.0000	1420.00	1420.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	1420.00	14.200		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.4300	70.00	30.100		
Razem pozycja 23						1728.780	1.00	1728.78
24 d.3	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 1800 mm + stojaki	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6500	29.00	76.850		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-300-1800	szt	1.0000	1540.00	1540.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	1540.00	15.400		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0700	70.00	74.900		
Razem pozycja 24						1993.650	2.00	3987.30

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
25	KNR-W 2-15 d.3 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 2000 mm + stojaki	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6500	29.00	76.850		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-300-2000	szt	1.0000	1620.00	1620.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	1620.00	16.200		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0700	70.00	74.900		
Razem pozycja 25						2082.530	2.00	4165.06
26	KNR-W 2-15 d.3 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300 mm i długości 2600 mm + stojaki	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6500	29.00	76.850		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-300-2600	szt	1.0000	2050.00	2050.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	2050.00	20.500		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0700	70.00	74.900		
Razem pozycja 26						2560.260	1.00	2560.26
27	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9300	29.00	26.970		
	6013999	-- Materiały -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinowe lakierowane typ SAN 11/05	szt	1.0000	562.00	562.000		
	6081199	wsporniki do grzejników	szt	4.0000	20.00	80.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	642.00	6.420		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.1400	66.88	9.363		
Razem pozycja 27						780.950	1.00	780.95
28	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm (grzejniki z odzysku)	szt.				3.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700	29.00	74.530		
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe typ CV33-600-1000 (z odzysku)	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400	70.00	72.800		
Razem pozycja 28						274.480	3.00	823.44
29	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm (grzejniki z odzysku)	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800	29.00	54.520		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV22-600-1200 (z odzysku)	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.5600	66.88	37.453		
Razem pozycja 29						171.350	1.00	171.35

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
30	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm (grzejniki z odzysku)	szt.				1.00	
d.3	0418-07							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800	29.00	54.520		
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytowe typ CV22-600-1600 (z odzysku)	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.5600	66.88	37.453		
Razem pozycja 30						171.350	1.00	171.35
<b>4</b>		<b>Inne towarzyszące</b>						
31	Kalukacja indywidualna	Wykonanie prac towarzyszących dla wykonywanych instalacji sanitarnych, takich jak: - konieczne roboty budowlane, - demontaż istniejących instalacji sanitarnych wyłączonych z użytkowania, lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.	kpl				1.00	
d.4								
	999	-- Robocizna --	r-g	10.0000	29.00	290.000		
Razem pozycja 31						540.270	1.00	540.27
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>45836.87</b>
<b>Podatek VAT</b>								<b>10542.48</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								<b>56379.35</b>

Słownie: pięćdziesiąt sześć tysięcy trzysta siedemdziesiąt dziewięć i 35/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Rurociągi i armatura	2780.33	4353.34	49.10	1753.14	435.33	687.50	10058.74
2	Izolacja	409.70	874.36	11.55	260.90	87.44	102.29	1746.24
3	Grzejniki	1755.66	25755.47	1014.38	1717.49	2575.50	673.12	33491.62
4	Inne towarzyszące	290.00			179.80	0.00	70.47	540.27
	RAZEM netto	5235.69	30983.17	1075.03	3911.33	3098.27	1533.38	45836.87
	VAT							10542.48
	Razem brutto							56379.35

Słownie: pięćdziesiąt sześć tysięcy trzysta siedemdziesiąt dziewięć i 35/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	180.5454	29.00	5235.69
				RAZEM	5235.69

Słownie: pięć tysięcy dwieście trzydzieści pięć i 69/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-1000	szt	4.0000		4.0000	830.00	3320.00	
2.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-1200	szt	4.0000		4.0000	910.00	3640.00	
3.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-1400	szt	2.0000		2.0000	970.00	1940.00	
4.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-300-700	szt	1.0000		1.0000	580.00	580.00	
5.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-600-1200 (z odzysku)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
6.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-600-1600 (z odzysku)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
7.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-600-600	szt	1.0000		1.0000	550.00	550.00	
8.	grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22-900-500	szt	1.0000		1.0000	690.00	690.00	
9.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane typ SAN 11/05	szt	1.0000		1.0000	562.00	562.00	
10.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-300-1200	szt	1.0000		1.0000	1200.00	1200.00	
11.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-300-1600	szt	1.0000		1.0000	1420.00	1420.00	
12.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-300-1800	szt	2.0000		2.0000	1540.00	3080.00	
13.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-300-2000	szt	2.0000		2.0000	1620.00	3240.00	
14.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-300-2600	szt	1.0000		1.0000	2050.00	2050.00	
15.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-300-700	szt	1.0000		1.0000	990.00	990.00	
16.	grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33-600-1000 (z odzysku)	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
17.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.6996		0.6996	66.17	46.29	
18.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	264.0000		264.0000	0.12	31.68	
19.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000	18.61	74.44	
20.	kształtki z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	26.8400		26.8400	8.00	214.72	
21.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.6000		0.6000	12.22	7.33	
22.	odpowietzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	2.0000		2.0000	30.00	60.00	
23.	otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm	m	136.4000		136.4000	1.45	197.78	
24.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	48.4000		48.4000	11.48	555.63	
25.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 4 obwodów	kpl	1.0000		1.0000	400.00	400.00	
26.	rury z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	m	136.4000		136.4000	6.12	834.77	
27.	rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 32 mm	m	47.5200		47.5200	23.58	1120.50	
28.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000	5.93	11.86	
29.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe'	szt	1.0000		1.0000	350.00	350.00	
30.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	6.1504		6.1504	1.25	7.69	
31.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4.3120		4.3120	2.27	9.77	
32.	uchwyty do rurociągów z polietylenu PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	520.0000		520.0000	0.50	260.03	
33.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	48.8400		48.8400	2.49	121.62	
34.	wsporniki do grzejników	szt	4.0000		4.0000	20.00	80.00	
35.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej - głowice termostatyczne przystosowane do miejsc publicznych	szt	22.0000		22.0000	44.60	981.20	
36.	zawory MSV-B o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	230.00	230.00	
37.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000	40.00	80.00	
38.	zawory OV ATR o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	175.10	175.10	
39.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000	25.00	5.00	
40.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000	25.00	5.00	
41.	Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników VK dn 15 mm HERZ 3000 typ 3766 12	szt	22.0000		22.0000	54.00	1188.00	
42.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	2.0000		2.0000	5.67	11.34	
43.	złączki z polipropylenu dz 25 mm z gwintem	szt	6.0000		6.0000	55.49	332.94	
44.	materiały pomocnicze	zł					328.48	
RAZEM							30983.17	

Słownie: trzydzieści tysięcy dziewięćset osiemdziesiąt trzy i 17/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0027	70.00	0.19
2.	środek transportowy	m-g	12.5697	70.00	879.88
3.	środek transportowy	m-g	0.1646	70.00	11.55
4.	środek transportowy'	m-g	0.1984	66.88	13.27
5.	środek transportowy''	m-g	0.0050	66.88	0.33
6.	środek transportowy'''	m-g	0.0050	66.88	0.33
7.	środek transportowy''''	m-g	2.4460	66.88	163.58
8.	środek transportowy'''''	m-g	0.0880	66.88	5.90
				RAZEM	1075.03

Słownie: jeden tysiąc siedemdziesiąt pięć i 03/100 zł