

ZP. 3410 - 4/108

Pisz, dnia 29.01.2008r.

.....  
.....  
.....  
.....

Do Zamawiającego w dniach 23.01.2008r. i 28.01.2008r. wpłynęły zapytania dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „ termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Pisz oraz wymianę pokrycia dachowego”. Zamawiający udziela odpowiedzi na :

**Zapytanie nr 1:**

Ad. 1. Roboty budowlane:

- poz. 7- należy przyjąć styropian EPS-100,
- poz. 8+9 - płytki elewacyjne w kolorze szarym,
- poz. 14+18- należy przyjąć styropian EPS-70,
- poz. 19- płyty z wełny twardej „150”,
- poz. 22+23 – wełna Uni Mata ISOVER lub równoważna,
- poz. 28,29,31 – poz. zastępcze dla zakończeń rynnowych z blachy powlekanej – pozycje w KNR dotyczą PVC.
- poz. 79-82 –granit cięty.

Zgodnie z art. 38 ust.4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 223 poz. 1655) część załącznika nr 3 ( przedmiar robót budowlanych) do specyfikacji istotnych warunków zamówienia na termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr1 w Pisz oraz wymianę pokrycia dachowego zostaje zastąpiona nowym przedmiarem robót budowlanych, stanowiącym załącznik nr 5 do niniejszej odpowiedzi .

Wykonanie osłon rur spustowych należy wycenić na podstawie poz.37 załącznika nr 5 do niniejszej odpowiedzi .

Rusztowania należy wycenić na podstawie poz. 29 załącznika nr 5 do niniejszej odpowiedzi .

Ad.2. Roboty sanitarne – instalacja c.o.:

W związku z przyjęciem do wykonania rur stalowych zostaje zastąpiona część załącznika nr 3 ( przedmiar robót sanitarnych) do SIWZ na termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Pisz oraz wymianę pokrycia dachowego dotycząca wewnętrznej

instalacji c.o. , która stanowi załącznik nr 4 do niniejszej odpowiedzi. Materiały użyte przy wymianie instalacji c.o. oraz ich rodzaj zostały uwzględnione w ślepym kosztorysie robót sanitarnych, stanowiącym załącznik nr 6 do niniejszej odpowiedzi.

### **Zapytanie nr 2:**

Należy uwzględnić skucie tynków zewnętrznych na całej powierzchni budynku na podstawie poz.12 załącznika nr 5 do niniejszej odpowiedzi oraz należy uwzględnić wywóz gruzu na podstawie poz. 13 załącznika nr 5 do niniejszej odpowiedzi .

### **Zapytanie nr 3:**

Ad.1) zgodnie z poz. 15-21 załącznika nr 4 do niniejszej odpowiedzi należy przyjąć rury stalowe ,

Ad. 2) zawory regulacyjne typu ASV-P nie zostały ujęte w przedmiarze robót sanitarnych. Po modyfikacji załącznika nr 3 do SIWZ na termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Piszcu oraz wymianę pokrycia dachowego zawory zostały ujęte w poz. 29 i poz. 30 , załącznika nr 4 do niniejszej odpowiedzi.

Ad 3) poz. 34 załącznika nr 3 do SIWZ na termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Piszcu oraz wymianę pokrycia dachowego dotyczy montażu nowej pompy obiegowej 50Poe60A/B, zaś poz. 35 załącznika nr3 do SIWZ dotyczy montażu istniejącej pompy,

Ad 4) w poz. 28 załącznika nr 3 do SIWZ podana jest prawidłowa ilość zaworów kulowych w ilości 14 szt. . Na grzejnikach nie są przewidziane zawory powrotne.

W związku ze zmianą treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia zgodnie z art. 38 ust. 6 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ( Dz. U .z 2007 Nr 223 poz. 1655 ) zmienia się termin składania ofert na dzień 19 lutego 2008r. do godziny 10<sup>00</sup>. Mając na uwadze powyższe oraz art.86 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych ulega zmianie termin otwarcia ofert na dzień 19 lutego 2008r. o godzinie 10<sup>20</sup>.

Przesunięcie terminu składania i otwarcia ofert skutkuje zmianą ust.11 specyfikacji istotnych warunków zamówienia, który otrzymuje brzmienie:

**„11. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.**

1) Oferty na wykonanie zamówienia należy składać w pokoju nr 39 Urzędu Miejskiego w Piszul ul. Gizewiusza 5 do dnia **19 .02. 2008r. do godz. 10<sup>00</sup>**.

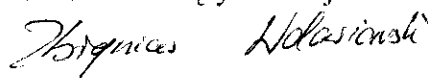
2) Otwarcie ofert odbędzie się w siedzibie Zamawiającego – Urzędzie Miejskim w Piszul ul. Gizewiusza 5 , pokój nr 39 w dniu **19.02.2008r. o godz. 10<sup>20</sup>**.”

Informacja o zmianie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wraz z załącznikami stanowi integralną część specyfikacji istotnych warunków zamówienia na termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Piszul oraz wymianę pokrycia dachowego.


Załączniki:

1. treść zapytania nr 1
2. treść zapytania nr 2
3. treść zapytania nr 3
4. przedmiar robót sanitarnych
5. przedmiar robót budowlanych
- 6.. Ślepy kosztorys robót sanitarnych

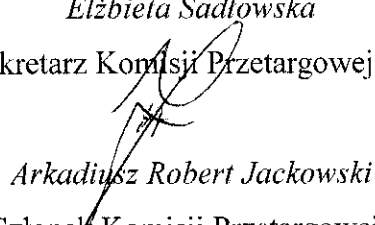
Przewodniczący Komisji Przetargowej

  
Zbigniew Wdowiarski

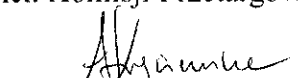
Zastępca Przewodniczącego Komisji Przetargowej

  
Elżbieta Sadłowska

Sekretarz Komisji Przetargowej

  
Arkadiusz Robert Jackowski

Członek Komisji Przetargowej

  
Agnieszka Kręciewska

## ZAPYTANIE NR 1

Gmina Pisz  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

Dotyczy: przetargu „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Pisz oraz wymiana pokrycia dachowego”.

zwraca się z prośbą o  
wyjaśnienie niżej wymienionych pozycji przedmiarowych:

### 1. Roboty budowlane:

- poz. 7 – prosimy o podanie jaki rodzaj styropianu należy przyjąć do wyceny
- poz. 8+9 – prosimy o określenie jaki kamień należy przyjąć do wyceny
- poz. 14+18 – pytanie jak w poz. 7
- poz. 19 – prosimy o podanie grubości wełny mineralnej i rodzaj jaki należy przyjąć do wyceny
- poz. 22+23 – jaki rodzaj wełny należy przyjąć do wyceny
- poz. 28, 29, 31 – prosimy o dokładniejsze wyjaśnienie czego dotyczą pozycje zastępcze (czy dotyczą osłony rury spustowej ?)
- poz. 79, 80, 81, 82 – pytanie jak w poz. 8+9

W przedmiarze brak jest rusztowania zewnętrznego do wykonania docieplenia budynku. Prosimy o podanie ilości i podstawy wyceny jaką należy przyjąć do oferty.

### 2. Roboty sanitarne – instalacja c.o.

- poz. 15-19 i 24 – prosimy o wyjaśnienie z jakich rur należy wykonać instalację c.o., w przedmiarze są rury z tworzywa sztucznego (bez określenia rodzaju), natomiast w dokumentacji są rury stalowe.

ZAPYTANIE NR 2

160108

Gmina Pisz

Pul. Gustawa Gizewiusza 5

12-200 Pisz

**Dotyczy: przetargu „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Piszcu oraz wymiana pokrycia dachowego”.**

po dokonaniu oględzin Szkoły Podstawowej Nr 1 wnioskuję o rozważenie uwzględnienia w zakresie przetargu skucie tynków zewnętrznych na całej powierzchni budynku. Naszym zdaniem jest to konieczne, ponieważ tynk nie ma przyczepności do ścian. Niedokonanie skucia tynków będzie w przyszłości skutkowało pękaniem i odpadaniem nowej warstwy elewacji.

W przypadku przychylenia się Państwa do wniosku prosimy o podanie podstawy i ilości tynku do skucia.

## ZAPYTANIE NR 3

Gmina Pisz  
ul. G. Gizewiusza 5  
12 – 200 Pisz

208/08

Dotyczy : przetargu na termomodernizację budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Pisz oraz wymianę pokrycia dachowego.

Prosimy o odpowiedź na następujące pytania dotyczące rozbieżności pomiędzy dokumentacją techniczną a przedmiarem robót na wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania :

- 1) • W opisie technicznym podano, że czynnik grzewczy rozprowadzany będzie rurami stalowymi, w przedmiarze robót natomiast przyjęto rurociągi z tworzyw sztucznych. Jaki rodzaj rur przyjąć do wyceny?
- 2) • Projekt techniczny zakłada zainstalowanie zaworów regulacyjnych typu ASV-P. Według nas zawory te nie są przyjęte do wyceny w przedmiarze robót.
- 3) • Jakiego typu pomp dotyczą pozycje 34 i 34 przedmiaru robót? Projekt techniczny przewiduje montaż jednej sztuki nowej pompy obiegowej 50Poe60A/B.
- 4) • Czy w poz.28 przedmiaru robót podana jest prawidłowa ilość zaworów kulowych śr. 15 cm, jest 14 szt czy nie powinno być 121 szt?

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja c.o</b>					
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1	0410-01	400	m	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1	0410-02	450	m	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1	0410-03	350	m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1	0410-04	150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
d.1	0410-05	95	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie	m		
d.1	0410-06	80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie	m		
d.1	0410-07	40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
8	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
d.1	0412-01	80	szt	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
9	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
d.1	0412-05	80	szt	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
10	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1	0422-01	20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
11	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
d.1	0422-02	25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
12	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
d.1	0422-07	8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
13	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 2.5-5.0 m	szt		
d.1	0423-06	25	szt	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
14	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
d.1	0536-01	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-01	780	m	780.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>780.000</b>
16	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-02	100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
17	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03	100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNNR 4 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 90	m m	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
19 d.1	KNNR 4 0403-05	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60	m m	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
20 d.1	KNNR 4 0403-06	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 12	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
21 d.1	KNNR 4 0403-07	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
22 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
23 d.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 87	szt. szt.	 87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
24 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 28	szt. szt.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
25 d.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26 d.1	KNNR 4 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 120	kpl. kpl.	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
27 d.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 120	szt. szt.	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
28 d.1	KNNR 4 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm 120	szt. szt.	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
29 d.1	KNNR 4 0435-01	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
30 d.1	KNNR 4 0435-02	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
31 d.1	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm 2	m m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
33 d.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.1	<b>KNNR 4 0411-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.1	<b>KNNR 4 0411-07</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38 d.1	<b>KNNR 4 0504-02</b>	Pompy obiegowe z króćcami kołnierзовymi 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1	<b>KNNR 4 0504-02</b>	Pompy obiegowe z króćcami kołnierзовymi 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.1	<b>KNNR 4 0511-04</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm3 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.1	<b>KNR 2-16 0113-07</b>	Zawory bezpieczeństwa 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.1	<b>KNNR 4 0527-01</b>	Filtry siatkowe 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1	<b>KNNR 4 0406-01</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych 120	urządź urządź	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
44 d.1	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 120	urz. urz.	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
45 d.1	<b>KNNR 4 0529-01</b>	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.1	<b>KNNR 2 1404-04</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 1160	m m	1160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1160.000</b>
47 d.1	<b>pozycja własna</b>	Izolacja rurociągów 1160	m m	1160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1160.000</b>
48 d.1	<b>KNR 4-01 0208-04</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 70	szt. szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
49 d.1	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
50 d.1	<b>KNR 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Ocieplenie SP 1 w Pisz</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty murowe i docieplenie sutereny</b>			
1	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m <sup>3</sup>		
d.1	0304-01	0.98*2.1*0.38	m <sup>3</sup>	0.782	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.782</b>
2	KNR 4-01	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 5m2 w 1 miej.)	m <sup>2</sup>		
d.1	0711-03	1*2.1+0.2*(2.1*2+1)	m <sup>2</sup>	3.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.140</b>
3	KNR 2-02	Okładanie (szpaldowanie) ścian i słupów cegłami gr.1/4ceg.	m <sup>2</sup>		
d.1	0123-01	1*(8.99+8.44+8.21+20.36+8.19+17.06*2)+22.07*1.63	m <sup>2</sup>	124.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.284</b>
4	KNR 2-02	Tynki zewn.zwykłe kat.II na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie) wyk.ręczn.	m <sup>2</sup>		
d.1	0901-01	124.284	m <sup>2</sup>	124.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.284</b>
5	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1	0603-07	124.284	m <sup>2</sup>	124.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.284</b>
6	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z lepiku asfalt - druga i nast.warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1	0603-08	124.284	m <sup>2</sup>	124.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.284</b>
7	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na zaprawie bez siatki metal.	m <sup>2</sup>		
d.1	0609-10	124.294	m <sup>2</sup>	124.294	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.294</b>
8	KNR 2-02	Okładziny gzymsów i pasów z płyt prostokąt.grub.6cm i szer.do 50 cm	m		
d.1	2104-03	48.5*2+17.1*2-0.98-5.46*2-4.26*2	m	110.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.780</b>
9	KNR 2-02	Podokienniki,półki,lady i nakrywy - elem.gr.4 cm i szer.do 20 cm	m		
d.1	2103-01	9.1+23.94+9.14+9+21.61+9.95+17.26*2-0.98	m	116.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.280</b>
10	KNR 4-01	Wymiana lub uzupełnienie krat prostych	m <sup>2</sup>		
d.1	1301-01	Demontaż i montaż krat okiennych - bez materiału	m <sup>2</sup>	80.000	
		80		<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
11	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych	m <sup>2</sup>		
d.1	1212-05	80	m <sup>2</sup>	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty dociepleniowe</b>			
12	KNR 4-01	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.2	0701-04	1155.712	m <sup>2</sup>	1155.712	
				<b>RAZEM</b>	<b>1155.712</b>
13	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	1101-01	23.11	m <sup>3</sup>	23.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.110</b>
14	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>		
d.2	2611-01	228.95*2+15.63*2+2.35*4*2+5.47*2+448.87*2+96.67+69.47+2.37*4-1.68*1.89*58-1.58*1.84*8-1.28*1.84*8-1.7*1.19*28-2.08*1.84*8-1.57*3.72*4-2.19*2.26*4	m <sup>2</sup>	1235.578	
				<b>RAZEM</b>	<b>1235.578</b>
15	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją	m <sup>2</sup>		
d.2	2611-02	1235.578	m <sup>2</sup>	1235.578	
				<b>RAZEM</b>	<b>1235.578</b>
16	KNR 0-23	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi EPS 70 - system Weber-Terranova TD336- przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m <sup>2</sup>		
d.2	2614-02	1235.578	m <sup>2</sup>	1235.578	
				<b>RAZEM</b>	<b>1235.578</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 0-23 d.2 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Weber Terranova - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - zamocowanie listwy cokołowej 48.56*2+17.06*2-0.98-4.36*2-3.18*2	m m	115.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.180</b>
18	KNR 2-02 d.2 2601-05	Docieplenie płytami styropian. i pokr. wyprawami elewac. - dodatkowa warstwa siatki (parter) Współczynnik krotności 3 (48.56*1.5*2+17.06*2*1.5-4.36*1.5*2-3.18*1.5*2)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	522.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>522.720</b>
19	KNR 0-23 d.2 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Terranova - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 3.2*2+8.75*2+4.1*4+3.2*4*2+8.82*8+(1.68+1.89)*2*58+(1.58+1.84)*2*8+(1.28+1.84)*8+(1.7+1.34)*2*28+(2.08+1.84)*2*8+(1.05+1.1)*2*4+(1.57+3.72)*2*4+(0.6+1.37)*2*2+(0.55+1.61)*2*2	m m	939.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>939.260</b>
20	KNR 0-23 d.2 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS-70- system Terranova - przyklejenie płyt styropianowych do ścian 134	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
21	KNR 0-23 d.2 2613-01	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - system Terranova 45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
22	KNR 0-23 d.2 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Terranova - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 134	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
23	KNR 0-23 d.2 2613-06	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - system Terranova - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
24	KNR 2-02 d.2 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - 10cm 886.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	886.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>886.300</b>
25	KNR 2-02 d.2 0613-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda nast. warstwa - 10cm 886.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	886.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>886.300</b>
26	KNR 2-02 d.2 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc. i przeciwwodne z folii polietylen. szerokiej poziome podposadzkowe 886.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	886.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>886.300</b>
27	KNR 0-21 d.2 4007-01	Ślepa podłoga z desek o szer. 15-20 cm Ławy poddasza nieużytkowego szerokości 33cm 886.3*0.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	292.479	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.479</b>
28	Analiza d.2 własna	Czas pracy rusztowań (265.81+21.9+23.7+8.1+335.92+81.79+3905.56+206.58)/(12*0.95)	m-g m-g	425.382	
				<b>RAZEM</b>	<b>425.382</b>
29	KNR 2-02 d.2 1604-01/02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 9 m - ekstrapolacja 7.8*48.2+3.73*30.4+2.37*3.6*3+7.8*48.2+3.75*22.4+2.35*2.2*4+9.35*17.5*2+17.8*8.75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1478.588	
				<b>RAZEM</b>	<b>1478.588</b>
<b>3</b>		<b>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej i wentylacja</b>			
30	NNRNKB d.3 202 0517-04	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej półokrągłych o śr. 15 cm 49.16*2+9.39+9.35+22.67+2.0*2*2+3.25*2	m m	154.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.230</b>
31	NNRNKB d.3 202 0546-02	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe - montaż lejów spustowych - poz. zastępcza 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32	NNRNKB d.3 202 0546-03	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe - montaż narożników - poz. zastępcza 4	szt. szt.	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-02	25 cm - pas nadrynnowe	m <sup>2</sup>	50.896	
		154 23*0.33			
				<b>RAZEM</b>	<b>50.896</b>
34	NNRNKB	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe- montaż denek rynnowych - poz. zastępcza	szt.		
d.3	202 0546-04	20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
35	NNRNKB	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej półokrągłych o śr. 10 cm	m		
d.3	202 0517-02	1.95*4	m	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
36	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-02	25 cm	m <sup>2</sup>	2.574	
		Pas nadrynnowy			
		0.33*7.8			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.574</b>
37	KNR 2-02	Kraty do 2 m2	m <sup>2</sup>		
d.3	1210-02	Osiłona rur spustowych	m <sup>2</sup>	11.440	
		1.43*8			
				<b>RAZEM</b>	<b>11.440</b>
38	KNR 4-01	Uzupełnienie pokryć dachów drewnianych warstwą papy smołowej i asfaltowej	m <sup>2</sup>		
d.3	0516-01	2.34	m <sup>2</sup>	2.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.340</b>
39	NNRNKB	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej okrągłych o śr. 8 cm	m		
d.3	202 0519-01	1.55*4	m	6.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.200</b>
40	NNRNKB	(z.I) montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej okrągłych o śr. 12 cm	m		
d.3	202 0519-03	3.25*2+9.5*2+3.5*2+3.35*2+9.55*6	m	96.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.500</b>
41	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-02	25 cm	m <sup>2</sup>	39.912	
		Obróbki krawędziowe			
		4.8*0.33*2*4+10.20*0.33*2+11.90*0.33*2*2+1.6*0.5*2*3			
				<b>RAZEM</b>	<b>39.912</b>
42	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-01	Gzyms w poziomie parteru - poz. zastępcza	m <sup>2</sup>	22.318	
		0.2*(8.86+8.63+8.66+8.84+8.99+23.94+8.99+17.34*2)			
				<b>RAZEM</b>	<b>22.318</b>
43	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-01	Podokienniki - poz. zastępcza bez ceny podokienników	m <sup>2</sup>	27.350	
		0.25*(1.78*24+1.15*2+19*1.78+1.67*4+1.15*2+4*1.78+1.38*8+1.71*2)			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.350</b>
44	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-02	25 cm	m <sup>2</sup>	5.280	
		obróbki kominowe			
		0.33*16.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.280</b>
45	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad	m <sup>2</sup>		
d.3	202 0541-02	25 cm	m <sup>2</sup>	5.980	
		Czapki kominowe			
		5.98			
				<b>RAZEM</b>	<b>5.980</b>
46	KNR 4-01	Wykonanie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym	m <sup>2</sup>		
d.3	0735-07	54.0	m <sup>2</sup>	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
47	KNR-W 4-	Wymiana pojedynczych dachówek zakładkowych.	szt.		
d.3	01 0507-03	Poz. zastępcza dla dachówek wentylacyjnych.	szt.	20.000	
		20			
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
48	KNR-W 2-	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m		
d.3	17 0119-02	Pozycja zastępcza dla rur SPIRO	m	30.000	
		30			
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
4		<b>Taras nad kotłownią</b>			
49	KNR 2-01 d.4 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 1*4.87*2*1.3*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.324	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.324</b>
50	KNR 4-04 d.4 0101-04	Rozebranie murów i słupów z cegły poniżej terenu na zaprawie cementowo-wapiennej 0.51*(2.19*3.37*2*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.056</b>
51	KNR 4-04 d.4 0301-02	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 0.1*2.5*2.5*0.5*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.625</b>
52	KNR 4-01 d.4 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 0.4*0.5*4.88*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.952	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.952</b>
53	KNR 4-01 d.4 0203-04 z.sz. 2.6. 9905-01	Uzupełnienie zbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu do 0.5 m <sup>3</sup> 2.25*0.6*0.35*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.945	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.945</b>
54	KNR 2-02 d.4 0604-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych 4.885*0.6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.862	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.862</b>
55	KNR 2-02 d.4 0103-03 z.sz. 5.3. 9902	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 2 ceg. Promień krzywizny ścian ponad 3 m 4.885*2.19*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.396</b>
56	KNR 2-02 d.4 0901-01 z.sz. 5.6. 9911	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie Tynki na ścianach cylindrycznych. 4.885*2.19*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.396</b>
57	KNR 2-02 d.4 0803-02 z.sz. 5.4. 9910-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach i słupach Ściany krzywoliniowe. 4.885*2.19*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.396</b>
58	KNR 2-02 d.4 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa 4.885*2.19*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.396</b>
59	KNR 2-02 d.4 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa 4.885*2.19*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.396</b>
60	KNR 2-01 d.4 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 3.785*1.3*2+1.3*(3.37*1)*4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 27.365	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.365</b>
61	KNR 4-01 d.4 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej 7.87*17.69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 139.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.220</b>
62	KNR 0-22 d.4 0527-01	Krycie dachów papą termozgrzewalną dkd na podłożu betonowym 139.22-1.485	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 137.735	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.735</b>
63	KNR 2-02 d.4 1101-02	Podkłady betonowe na stropie (139.22-1.485)*0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.509	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.509</b>
64	KNR 0-12 d.4 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą 7.87*17.69-1.485	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 137.735	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>137.735</b>
65	KNR 0-12 d.4 0829-04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 30 cm - na klej	m <sup>2</sup>		
		(7.87*2+17.69)*0.65	m <sup>2</sup>	21.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.730</b>
66	KNR 2-31 d.4 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		3.78*2	m <sup>2</sup>	7.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.560</b>
67	KNR 2-31 d.4 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		3.78*2	m <sup>2</sup>	7.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.560</b>
68	KNR 2-31 d.4 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		3.78*2	m <sup>2</sup>	7.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.560</b>
<b>5</b>		<b>Detale architektoniczne, remont dachu i schodów zewnętrznych</b>			
69	KNR 0-33 d.5 0118-11	Montaż profili elewacyjnych - gzymsy i parapety typu FD	m		
		(1.5*2+2.6)*3+2.75*2+4.2*2+4*2+3.6*2+3.8*2+104.88	m	158.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.380</b>
70	KNR-W 2- d.5 02 1210-02	Kraty stałe stalowe prętowe o pow. do 2 m <sup>2</sup> osadzone w ścianach	m <sup>2</sup>		
		1.35*8	m <sup>2</sup>	10.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.800</b>
71	KNR 4-01 d.5 0508-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki	m <sup>2</sup>		
		10.39*(22.60+22.36)+12.62*(12.31+12.26+12.90+12.90)+0.54*(1.5*4+22.42+22.34)	m <sup>2</sup>	1130.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.214</b>
72	KNR 4-01 d.5 0430-05	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie lat ponad 24 cm	m <sup>2</sup>		
		1130.214	m <sup>2</sup>	1130.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.214</b>
73	KNR 4-01 d.5 0414-01	Wymiana deskowania z desek o grub. 19 mm na styk	m <sup>2</sup>		
		1130.214*0.25	m <sup>2</sup>	282.554	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.554</b>
74	KNR 2-02 d.5 0410-04	Ołacenie połaci dachowych latami 38x50mm, o rozst.ponad 24cm z tarcicy nasyc.	m <sup>2</sup>		
		Kontrłaty wsp. 0,35 Krotność = 0.35 1130.214	m <sup>2</sup>	1130.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.214</b>
75	KNR AT-09 d.5 0103-02	Folie wstępnego krycia (FWK) układane na krokwiach - rozstaw kontrłat 0,80 m	m <sup>2</sup>		
		1130.214	m <sup>2</sup>	1130.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.214</b>
76	KNR 2-02 d.5 0410-04	Ołacenie połaci dachowych latami 38x50mm, o rozst.ponad 24cm z tarcicy nasyc.	m <sup>2</sup>		
		1130.214	m <sup>2</sup>	1130.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.214</b>
77	KNR AT-09 d.5 0701-03	Dachówki cementowe BRAAS cełtycka; Dachówki cementowe holenderki podwójne - powierzchnia połaci ponad 50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		1130.214	m <sup>2</sup>	1130.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>1130.214</b>
78	KNR AT-09 d.5 0702-01	Dachówki cementowe BRAAS; kalenica - elementy podstawowe	m		
		48.27+5.4*2+3.47*2+5.62	m	71.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.630</b>
78	KNR AT-09 d.5 0702-03	Dachówki cementowe BRAAS; dodatek za wykonanie naroży	m		
		12.62*4+10.22*2+4.68*4	m	89.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.640</b>
79	KNR 4-01 d.5 0420-02	Wykonanie poziomych pomostów na dachu	m <sup>2</sup>		
		120	m <sup>2</sup>	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
80	KNR 4-01 d.5 0420-04	Wykonanie daszków zabezpieczających	m <sup>2</sup>		
		100.8	m <sup>2</sup>	100.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>100.800</b>
81	KNR 4-04 d.5 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m <sup>2</sup>		
		84.785	m <sup>2</sup>	84.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.785</b>
82	KNR 4-04 d.5 0301-01	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. do 5 cm	m <sup>3</sup>		
		2.373	m <sup>3</sup>	2.373	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.373</b>
83	KNR 2-02 d.5 2112-02	Stopnie proste okładzinowe gr.do 5cm szer.stopnia 40cm	m		
		142.92	m	142.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.920</b>
84	KNR 2-02 d.5 2112-03	Stopnie proste okładzinowe gr.do 5cm - dodatek za każde dalsze 10cm szer.stopnia	m		
		-142.92	m	-142.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>-142.920</b>
85	KNR 2-02 d.5 2105-01	Pasy,gzysy i nakrywy z bloków kamiennych nadwieszane dwustronnie o przekr.do 0.03 m2. Poz. zastępcza - podstopnie	m		
		145.02	m	145.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.020</b>
86	KNR 2-02 d.5 2111-11	Posadzki pełne gr.do 3 cm z elem.nieręg.pasów.na ściśle styki - stos.dług.obw.płyt do pow.do 15 m/m2	m <sup>2</sup>		
		17.13	m <sup>2</sup>	17.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.130</b>
87	KNR 4-01 d.5 0426-01	Rozebranie obicia ścian drewnianych z desek otynkowanych Poz. Zastępcza dla gzysów	m <sup>2</sup>		
		0.5*(2*49.1+22.5+9.35*2+3.18*6+1.98*4)	m <sup>2</sup>	83.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
88	KNR 4-01 d.5 0412-01	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu - koniec krokwi Poz. Zastępcza do przedłużenia krokwi poza okap	szt.		
		166.4/0.9	szt.	184.889	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.889</b>
89	KNR 0-21 d.5 4004-01	Poszycie ścian szkieletowych z desek o szer. 14 cm Odtworzenie gzysu	m <sup>2</sup>		
		83.2	m <sup>2</sup>	83.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.200</b>
90	KNR K-05 d.5 0201-05	Wykonanie połaci dachowych ponad 50 m2 z dachówki bez klamer	m <sup>2</sup>		
		166.4*0.35	m <sup>2</sup>	58.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.240</b>
91	KNR K-05 d.5 0203-01	Dodatkowe nakłady na obróbkę szczytów dachów dachówkami szczytowymi ((1.35+10.61)*2*2+4.67*2*4+(1.39+8.9)*2)	m		
			m	105.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.780</b>
<b>6</b>		<b>Rusztowania</b>			

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W PISZU</b>								
1	1 KNNR 8	Instalacja c.o						
d. 0410-01	1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie obmiar = 400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	84.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
2	1 KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie obmiar = 450m	m					
d. 0410-02	1							
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	108.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
3	1 KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 350m	m					
d. 0410-03	1							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	105.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
4	1 KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie obmiar = 150m	m					
d. 0410-04	1							
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	52.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
5	1 KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie obmiar = 95m	m					
d. 0410-05	1							
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	37.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000



L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 8 d. 0410-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g	35.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
7	KNNR 8 d. 0410-07 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	19.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
8	KNNR 8 d. 0412-01 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm obmiar = 80szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	20.8000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
9	KNNR 8 d. 0412-05 1	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm obmiar = 80szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	13.6000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
10	KNNR 8 d. 0422-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 obmiar = 20kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/kpl.	r-g	9.0000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
11	KNNR 8 d. 0422-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 obmiar = 25kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/kpl.	r-g	19.7500	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
12	KNNR 8 d. 0422-07 1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/kpl.	r-g	3.6800	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
13	KNNR 8 d. 0423-06 1	Demontaż grzejnika z rur stalowych oze- browanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 2.5-5.0 m obmiar = 25szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/szt	r-g	32.5000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
14	KNNR 8 d. 0536-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego syste- mu zamkniętego pionowego o poj. całko- witej do 2 m3 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.19r-g/szt	r-g	6.1900	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4 d. 0403-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 780m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	327.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	811.2000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt/m	szt	366.6000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4 d. 0403-02 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.518r-g/m	r-g	51.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	104.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm 0.41szt/m	szt	41.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4 d. 0403-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.569r-g/m	r-g	56.9000	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	103.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.39szt/m	szt	39.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d. 0403-04 1		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.644r-g/m	r-g	57.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	92.7000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0.39szt/m	szt	35.1000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19 d. 0403-05 1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	40.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm 1m/m	m	60.0000	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm 0.17szt/m	szt	10.2000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm 0.36szt/m	szt	21.6000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d. 0403-06 1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.697r-g/m	r-g	8.3640	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm 1m/m	m	12.0000	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm 0.17szt/m	szt	2.0400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt/m	szt	4.3200	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 KNNR 4 d. 0403-07 1		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.732r-g/m	r-g	14.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.99m/m	m	19.8000	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.15szt/m	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm 0.35szt/m	szt	7.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22 KNNR 4 d. 0412-06 1		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	7.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 KNNR 4 d. 0418-03 1		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 87szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	114.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1szt/szt.	szt	87.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 KNNR 4 d. 0418-07 1		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 28szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	53.7600	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 1szt/szt.	szt.	28.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25	KNNR 4 d. 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	12.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek 1szt/szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26	KNNR 4 d. 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym obmiar = 120kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/kpl.	r-g	208.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt.	120.0000	0.000		0.00	
3*		zawory powrotne o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt.	120.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27	KNNR 4 d. 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 120szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	32.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowica termostatyczna HEIMEIER typ B 1szt/szt.	szt.	120.0000	0.000		0.00	
3*		zawór grzejnikowy termostatyczny DN15 HEIMEIER V-EXAKT-DT 1/szt.		120.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M3)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28	KNNR 4 d. 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm obmiar = 120szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/szt.	r-g	18.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające do grzejników mosiężne śr.6 mm 1szt/szt.	szt.	120.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29	KNNR 4 d. 0435-01	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór podpionowy DANFOSS ASV-P DN15 1szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		zawór impulsowy DANFOSS ASV-M DN15 1/szt.		7.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30	KNNR 4 d. 0435-02	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	5.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór podpionowy DANFOSS ASV-P DN20 1szt/szt.	szt	14.0000	0.000		0.00	
3*		zawór impulsowy DANFOSS ASV-M DN20 1/szt.		14.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31	KNNR 4 d. 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.94r-g/m	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur wraz z króćcami 1m/m	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32	KNNR 4 d. 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	4.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	14.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNNR 4 d. 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	0.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34	KNNR 4 d. 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35	KNNR 4 d. 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	2.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
36	KNNR 4 d. 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	1.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
37	KNNR 4 d. 0411-07	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 4szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.94r-g/szt.	r-g	3.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
38	KNNR 4 d. 0504-02 1	Pompy obiegowe z króćcami kołnierzo- wymi obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.2r-g/szt.	r-g	13.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 4szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Pompa obiegowa 50POe60A/B 1/szt.		1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
39	KNNR 4 d. 0504-02 1	Pompy obiegowe z króćcami kołnierzo- wymi obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.2r-g/szt.	r-g	13.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 4szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
40	KNNR 4 d. 0511-04 1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciś- nienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.14r-g/szt.	r-g	3.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
41	KNR 2-15 d. 0113-07 1	Zawory bezpieczeństwa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/szt.	r-g	0.2865	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
42 KNNR 4 d. 0527-01 1		Filtry siatkowe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.72r-g/szt.	r-g	2.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy DN25 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zwężki stalowe 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
43 KNNR 4 d. 0406-01 1		Próby szczelności instalacji c.o. z rur sta- lowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 120urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/urząd.	r-g	38.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/urząd.	m	2.4000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.2400	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.2400	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.7200	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
44 KNNR 4 d. 0436-01 1		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 120urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	42.8400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
45 KNNR 4 d. 0529-01 1		Uruchomienie węzłów ciepłych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 146r-g/szt.	r-g	146.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
46	KNNR 2 d. 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 1160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.184r-g/m	r-g	213.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania' 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	16.2400	0.000		0.00	
3*		farba ftalowa nawierzchniowa' 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	16.2400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
47	pozycja włas- d. na	izolacja rurociągów obmiar = 1160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.141r-g/m	r-g	163.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Therma-Flex 0.388szt/m	szt	450.0800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.116m-g/m	m-g	134.5600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
48	KNR 4-01 d. 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 70szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	165.2000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
49	KNR 4-01 d. 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	56.0000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
50	KNR 4-01 d. 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub po- chytych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścia- nach z cegieł obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/m	r-g	22.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	200.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39kg/m	kg	19.5000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wapno suchogaszzone 0.22kg/m	kg	11.0000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw' 0.002m³/m	m³	0.1000	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0500	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/m	m-g	0.5000	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.03m-g/m	m-g	1.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja c.o

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63.8% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.6% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12.1% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 63.8% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 6.6% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12.1% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł