

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA C.O.

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ im. WITOLDA GOMBROWICZA w KIELCACH - BUDOWA CENTRUM DIGITALIZACJI ORAZ PUBLICZNEGO DOSTĘPU DO ZASOBÓW CYFROWYCH I MULTIMEDIALNYCH (CENTRUM MULTIMEDIALNE)  
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKI NR EWID. 24/3, 24/4, 24/5, 24/6, 24/15, 24/17 ORAZ 14/7, 14/8, 14/9. OBRĘB 0023 I 0024, PRZY ULICY ks. P. ŚCIEGIENNEGO W KIELCACH.  
INWESTOR : WOJEWÓDZKA BIBLIOTEKA PUBLICZNA im. WITOLDA GOMBROWICZA w KIELCACH  
ADRES INWESTORA : ul. ks. P. ŚCIEGIENNEGO 13, 25-033 KIELCE  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Waldemar Wtorek  
DATA OPRACOWANIA : 10.2017

---

Poziom cen : 3kw.2017

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Określenia materiałów, systemów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych w niniejszym opracowaniu użyto w celu jednoznacznego oznaczenia parametrów rozwiązań i elementów budowlanych.

Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych do przyjętych w niniejszym opracowaniu, przy czym zgodnie z art. 30 ust. 5 Ustawy z dn. 29.01.2004 r. "Prawo o zamówieniach publicznych" (Dz. U. 2004 nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami) Wykonawca, który zdecydował się na zastosowanie takich rozwiązań, zobowiązany jest wykazać przed Zamawiającym, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone w dokumentacji przetargowej. Nie zwalnia to jednocześnie Wykonawcy od uzyskania zgody Zamawiającego i Projektanta na zastosowanie takiego rozwiązania.

Stosowanie rozwiązań zamiennych możliwe jest jedynie w trybie zgodnym z art. 20 ust. 1 pkt. 4 Ustawy z dn. 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994 r. Poz. 414 z późniejszymi zmianami) po uprzednim uzyskaniu zgody Zamawiającego na rozważenie możliwości wprowadzenia takiego rozwiązania.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Charakterystyka obiektu:

Istniejący budynek zlokalizowany jest w Kielcach przy ul. ks. P. Ściegiennego 13 na działkach nr ewid. 24/3, 24/4, 24/5, 24/6, 24/15, 24/17 obręb 0024 będących własnością Inwestora.

Główne wejście znajduje się od strony zachodniej.

Wejścia pomocnicze zlokalizowane są od północy, południa i wschodu.

### Charakterystyka obiektu:

Istniejący budynek zlokalizowany jest w Kielcach przy ul. ks. P. Ściegiennego 13 na działkach nr ewid. 24/3, 24/4, 24/5, 24/6, 24/15, 24/17 obręb 0024 będących własnością Inwestora.

Główne wejście znajduje się od strony zachodniej.

Wejścia pomocnicze zlokalizowane są od północy, południa i wschodu.

Zaplecze techniczne zlokalizowane jest od północy

Wjazd na teren przedmiotowych działek odbywa się od zachodu z ulicy ks. P. Ściegiennego (dz. Nr 14/7, 14/8, 14/9 obręb 0023) oraz od wschodu z ul. Zgoda (dz. Nr ewid. 86/9).

Teren przedmiotowych działek zajmuje w części wschodniej parking na samochody osobowe, do którego od strony północnej prowadzi droga wewnętrzna połączona ze zjazdami z ul. Ściegiennego oraz Zgoda.

Miejsce pod przyszłą rozbudowę w chwili obecnej zajmuje dziedziniec z ortogonalnie posadzonymi szpalerami młodych drzew, które podlegają usunięciu lub przesadzeniu w ramach projektowanej inwestycji.

Teren rozbudowy zajmują w chwili obecnej podziemne instalacje techniczne obsługujące istniejący budynek. W ramach planowanej inwestycji podlegać one będą przebudowie lub usunięciu.

POW. DZIAŁEK W GRANICACH OPRACOWANIA	11 177,00 m <sup>2</sup>
POW. ZABUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	2 635,00 m <sup>2</sup>
POW. ZABUDOWY PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY	1 374,12 m <sup>2</sup>
KUBATURA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU	12 090,00 m <sup>3</sup>
KUBATURA PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY	10 855,50 m <sup>3</sup>
POWIERZCHNIA TERENÓW UTWARDZONYCH	4 315,35 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA TERENÓW ZIELONYCH	2 852,53 m <sup>2</sup>

### Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- Stawka robocizny kosztorysowej minimalna dla stolicy woj. świętokrzyskiego za III kw 2017r w wysokości 12 zł wg. Wydawnictwa Sekocenbud
- Koszty pośrednie 40,0% minimalne na podstawie danych rynkowych i wydawnictwa Sekocenbud za III kw 2017r
- Zysk 4% minimalny na podstawie danych rynkowych i wydawnictwa Sekocenbud za III kw 2017r
- Ceny materiałów z kosztami zakupu i ceny sprzętu przyjęto jako 1% minimalne na podstawie danych rynkowych i wydawnictwa Sekocenbud za III kw. 2017r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA C.O.</b>					
1	45331000-6	<b>GRZEJNIKI KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,</b>			
1	KNR 2-15	Grzejniki kanałowe AQUILO F1T 29-100-14	szt.		
d.1	0421-03 analogia S 01.02.00				
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
2	KNR 2-15	Grzejniki kanałowe AQUILO F1T 29-130-14	szt.		
d.1	0421-03 analogia S 01.02.00				
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3	KNR 2-15	Grzejniki kanałowe AQUILO F1T 26-100-14	szt.		
d.1	0421-03 analogia S 01.02.00				
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4	KNR 2-15	Grzejniki kanałowe AQUILO F1T 26-100-09	szt.		
d.1	0421-03 analogia S 01.02.00				
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSV21-1,8-0,45	szt.		
d.1	0425-03 analogia S 01.02.00				
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
6	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSV22-1,95-0,45	szt.		
d.1	0425-03 analogia S 01.02.00				
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
7	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSV22-1,8-0,45	szt.		
d.1	0425-03 analogia S 01.02.00				
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
8	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSV22-1,8-0,3	szt.		
d.1	0425-03 analogia S 01.02.00				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSV22-2,1-0,3	szt.		
d.1	0425-03 analogia S 01.02.00				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSV22-2,1-0,45	szt.		
d.1	0425-03 analogia S 01.02.00				
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
11	KNNR 4	Grzejniki dekoracyjne KOSH22-0,4-0,9	szt.		
d.1	0418-05 analogia S 01.02.00				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNNR 4	Grzejniki higieniczne H20-0,9-0,5	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00				
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13	KNNR 4	Grzejniki higieniczne H20-0,6-0,5	szt.		
d.1	0418-07 S 01.02.00				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	KNNR 4 d.1 0418-07 S 01.02.00	Grzejniki dwupłytkowe FCV22-0,6-0,5	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15	KNNR 4 d.1 0418-07 S 01.02.00	Grzejniki dwupłytkowe FCV22-0,6-1,4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNNR 4 d.1 0418-07 ana- logia S 01.02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - sam montaż uprzednio zdemontowanego grzejnika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>RUROCIĄGI PE-RT/AL/PE-RT INSTALACJA PODPOSADZKOWA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urzą- dzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
17	KNNR 4 d.2 0410-05 S 01.02.00	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o śr. 16x2,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabez- pieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m sieci		
		630	m sieci	630,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>630,000</b>
18	KNNR 4 d.2 0410-05 S 01.02.00	Rurociąg z polietylenu sieciowanego o śr. 20x2,25mm PE-RT/Al/PE-RT zabez- pieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m sieci		
		9	m sieci	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
19	KNR 5-08 d.2 0109-01 S 01.02.00	Izolacja dla rur PE o śr. 16mm wykonaniu do szlicht	m		
		1260	m	1260,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1260,000</b>
20	KNR 5-08 d.2 0109-03 ana- logia S 01.02.00	Izolacja dla rur PE o śr. 20mm wykonaniu do szlicht	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
21	KNR 4-07 d.2 0310-02 S 01.02.00	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - rurociąg	m		
		1278	m	1278,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1278,000</b>
22	KNR 4-07 d.2 0310-01 S 01.02.00	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		1278	m	1278,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1278,000</b>
23	KNNR 4 d.2 0406-03 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznego - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		9	próba	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>3</b>	<b>45331000-6</b>	<b>RUROCIĄGI INSTALACJA CO KODCPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
24	KNR 0-13 d.3 0128-02 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 25x2,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		198	m	198,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198,000</b>
25	KNR 0-13 d.3 0128-03 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 32x3,0 mm z PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyj- nym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
26	KNR 0-13 d.3 0128-04 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 40x4,0 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		64	m	64,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
27	KNNR 0-13 d.3 0128-05 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi o śr. 50x4,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
28	KNNR 4 d.3 0402-06 ana- logia S 01.02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stal ocynkowana o śr.nominalnej 50 mm łączone na zaciski na ścianach w budynkach	m		
		185	m	185,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185,000</b>
29	KNNR 4 d.3 0120-02 S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE o śr. 25x2,5 mm	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
30	KNNR 4 d.3 0120-04 S 01.02.00	Punkty stałe w rurociągach z PE o śr. 40x4,0 mm	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
31	KNNR 4 d.3 0120-02 S 01.02.00	Kompensatory w rurociągach z PE o śr. 25x2,5 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
32	KNNR 4 d.3 0120-04 S 01.02.00	Kompensatory w rurociągach z PE o śr. 40x4,0 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
33	KNNR 4 d.3 0128-02 ana- logia S 01.02.00	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		522	m	522,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>522,000</b>
34	KNNR 4 d.3 0406-03 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35	KNNR 4 d.3 0406-05 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		337	m	337,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>337,000</b>
36	KNNR 4 d.3 0406-02 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych (robocizna)	m		
		185	m	185,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185,000</b>
37	KNNR 4 d.3 0406-02 S 01.02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych (materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38	KNNR 4 d.3 0429-01- analogia S 01.02.00	Podłączenie grzejników poprzez złączkę UNIPIPE 16/3/4"	kpl.		
		48	kpl.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
39	KNNR 4 d.3 0430-01 ana- logia S 01.02.00	Element przyłączeniowy kątowy typu RLV KS Dn15	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
<b>4</b>	<b>45331000-6</b>	<b>ARMATURA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b>			
40	KNNR 4 d.4 0412-01 S 01.02.00	Główce termostatyczne do grzejników	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		47	szt.	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
41	KNR-W 2-15 d.4 0412-02 S 01.02.00	Zawór termostatyczny wersja skrócona Dn15 (PN10/110stC) wersja prosta z napędem termicznym do sterowania zaworem termostatycznym	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
42	KNR-W 2-15 d.4 0411-01 ana- logia S 01.02.00	Zawór odcinający Dn15 (PN10/110stC) wersja prosta	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
43	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Termostat pokojowy z automatycznym przełącznikiem obrotów i programem tygodniowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44	KNNR 4 d.4 0519-02 S 01.02.00	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN20	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
45	KNNR 4 d.4 0519-03 S 01.02.00	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN25	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
46	KNNR 4 d.4 0519-04 S 01.02.00	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47	KNNR 4 d.4 0412-06 S 01.02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
48	KNNR 4 d.4 0411-01 ana- logia S 01.02.00	Zawór równoważący dn15, kvs 1,6m3/h, gwint wewn. 1/2" z rurką impulsową o długości 1,5m z gwintem G1/18A, kurkiem odwadniającym z gwintem G3/4A	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
49	KNNR 4 d.4 0411-02 ana- logia S 01.02.00	Zawór równoważący dn20, kvs 2,5m3/h, gwint wewn. 3/4" z rurką impulsową o długości 1,5m z gwintem G1/18A, kurkiem odwadniającym z gwintem G3/4A	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
50	KNNR 4 d.4 0411-01 ana- logia S 01.02.00	Zawór odcinający dn15, kvs 1,6m3/h, gwint wewn. 1/2"	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
51	KNNR 4 d.4 0411-02 ana- logia S 01.02.00	Zawór odcinający dn20, kvs 2,5m3/h, gwint wewn. 3/4"	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
52	KNNR 4 d.4 0410-01 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 4 obwodów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53	KNNR 4 d.4 0410-02 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 6 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	KNNR 4 d.4 0410-02 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 7 obwodów	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
55	KNNR 4 d.4 0410-03 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 8 obwodów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
56	KNNR 4 d.4 0410-03 S 01.02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 9 obwodów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
57	KNR 2-15 d.4 0512-01 S 01.02.00	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		74	szt.	74,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
58	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr. 25 mm - kompletne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr.32 mm - kompletne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
60	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr.40 mm - kompletne	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
61	kalkulacja d.4 własna S 01.02.00	Przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr.50mm - kompletne	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>5 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV: 45320000-6; Roboty izolacyjne</b>					
62	KNR-W 2-16 d.5 0303-02 ana- logia S 01.02.00	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową rurociągów: - 25 x2,5 - 198 mb	m <sup>2</sup>		
		15,54	m <sup>2</sup>	15,540	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,540</b>
63	KNR-W 2-16 d.5 0303-02 S 01.02.00	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową rurociągów: - 32x3,0 - 70 mb - 40x4,0 - 64 mb	m <sup>2</sup>		
		15,07	m <sup>2</sup>	15,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,070</b>
64	KNR-W 2-16 d.5 0304-02 S 01.02.00	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową, rurociągów: - 50x4,5 - 5 mb - DN50 - 185 mb	m <sup>2</sup>		
		35,65	m <sup>2</sup>	35,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,650</b>
<b>6 45453000-7 DEMONTAŻE KOD CPV: 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne</b>					
65	KNR-W 4-02 d.6 0521-02 S 01.02.00	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
66	KNNR 8 d.6 0412-05 S 01.02.00	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm	szt		
		18	szt	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
67	KNNR 8 d.6 0108-05 S 01.02.00	Demontaż rurociągu c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
68	KNR 4-04 d.6 1107-01 S 01.02.00	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,85	t	0,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,850</b>
69 d.6	KNR 4-04 1107-04 S 01.02.00	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5 0,85	t		
			t	0,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,850</b>
<b>7</b>	<b>45453000-7</b>	<b>PRZEBICIA INSTALACJI KOD CPV 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne</b>			
70 d.7	KNR-W 4-01 0335-08 S 01.02.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
71 d.7	KNR-W 4-01 0335-12 S 01.02.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
72 d.7	KNR-W 4-01 0335-13 S 01.02.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
73 d.7	KNR-W 4-01 0325-02 S 01.02.00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
74 d.7	KNR-W 4-01 0325-04 S 01.02.00	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>



Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA C.O.</b>			
1	GRZEJNIKI KOD CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,	1	16
2	RUROCIĄGI PE-RT/AL/PE-RT INSTALACJA PODPOSADZKOWA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	17	23
3	RUROCIĄGI INSTALACJA CO KODCPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	24	39
4	ARMATURA KOD CPV: 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych	40	61
5	ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV: 45320000-6; Roboty izolacyjne	62	64
6	DEMONTAŻE KOD CPV: 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne	65	69
7	PRZEBICIA INSTALACJI KOD CPV 45453000-7: Roboty remontowe i renowacyjne	70	74

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1492,3282		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	cegła budowlana pełna	szt	72,0000		72,0000			
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0,0358		0,0358			
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0,0360		0,0360			
4.	element przyłączeniowy kątowy typu RLV KS Dn15	szt.	48,0000		48,0000			
5.	głowice termostaticzne do grzejników	szt	47,0000		47,0000			
6.	grzejnik dekoracyjny KOSH22-0,4-0,9	szt.	1,0000		1,0000			
7.	grzejnik dekoracyjny KOSV21-1,8-0,45	szt.	9,0000		9,0000			
8.	grzejnik dekoracyjny KOSV22-1,8-0,3	szt.	1,0000		1,0000			
9.	grzejnik dekoracyjny KOSV22-1,8-0,45	szt.	16,0000		16,0000			
10.	grzejnik dekoracyjny KOSV22-1,95-0,45	szt.	2,0000		2,0000			
11.	grzejnik dekoracyjny KOSV22-2,1-0,3	szt.	1,0000		1,0000			
12.	grzejnik dekoracyjny KOSV22-2,1-0,45	szt.	11,0000		11,0000			
13.	grzejnik kanałowy AQUILO F1T 26-100-09	szt.	2,0000		2,0000			
14.	grzejnik kanałowy AQUILO F1T 26-100-14	szt.	3,0000		3,0000			
15.	grzejnik kanałowy AQUILO F1T 29-100-14	szt.	9,0000		9,0000			
16.	grzejnik kanałowy AQUILO F1T 29-130-14	szt.	2,0000		2,0000			
17.	grzejnik higieniczny H20-0,6-0,5	szt	1,0000		1,0000			
18.	grzejnik higieniczny H20-0,9-0,5	szt	2,0000		2,0000			
19.	grzejniki dwupłytkowe FCV22-0,6-0,5	szt	2,0000		2,0000			
20.	grzejniki dwupłytkowe FCV22-0,6-1,4	szt	1,0000		1,0000			
21.	izolacja dla rur PE o śr. 16mm w wykonaniu do szlicht gr. 6mm'	m	1310,4000		1310,4000			
22.	izolacja dla rur PE o śr. 20mm w wykonaniu do szlicht	m	18,7200		18,7200			
23.	kolana z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	16,0000		16,0000			
24.	kolana z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	36,0000		36,0000			
25.	kolana z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	48,0000		48,0000			
26.	kołki rozporowe	100 szt.	3,8920		3,8920			
27.	kołki rozporowe	szt.	4,3500		4,3500			
28.	kratka maskująca PMZ dąb lakierowany szer 260 mm l=1000 mm	szt	3,0000		3,0000			
29.	kratka maskująca PMZ dąb lakierowany szer 290 mm l=1300 mm	szt	2,0000		2,0000			
30.	kratka maskująca PMZ dąb lakierowany szer. 290 mm l=1000 mm	szt	9,0000		9,0000			
31.	kratka maskująca PMZ stal nierdzewna szer 260 mm l=1000 mm	szt	2,0000		2,0000			
32.	kształtki z polietylenu o śr. zewn. 16 mm	szt	96,0000		96,0000			
33.	kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0,6000		0,6000			
34.	kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm"	szt	5,4000		5,4000			
35.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt	33,6600		33,6600			
36.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt	14,0000		14,0000			
37.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 40 mm	szt	12,8000		12,8000			
38.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 50 mm	szt.	1,0000		1,0000			
39.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,6000		0,6000			
40.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	18,0000		18,0000			
41.	otuliny z wełny mineralnej o grubości 20 mm pokrytej folią aluminiową dla rurociągów 25x2,5 mm	m	198,0107		198,0107			
42.	otuliny z wełny mineralnej o grubości 30 mm pokrytej folią aluminiową dla rurociągów 32x3,0 mm	m	70,0755		70,0755			
43.	otuliny z wełny mineralnej o grubości 30 mm pokrytej folią aluminiową dla rurociągów 40x4,0 mm	m	64,0475		64,0475			
44.	otuliny z wełny mineralnej o grubości 50 mm, pokrytej folią aluminiową dla rurociągów: 50x4,5 mm	m	4,9910		4,9910			
45.	otuliny z wełny mineralnej o grubości 50 mm, pokrytej folią aluminiową dla rurociągów:DN50	m	185,0235		185,0235			
46.	piasek do zapraw	m³	0,1800		0,1800			
47.	przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr. 25 mm - kompletne	kpl	1,0000		1,0000			
48.	przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr. 40 mm - kompletne	kpl	3,0000		3,0000			
49.	przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr.50 mm - kompletne	kpl	3,0000		3,0000			
50.	przejście ppoż dla instalacji c.o. dla rur o śr.nom. 32 mm - kompletne	kpl	1,0000		1,0000			
51.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dla 4 obwodów	kpl	2,0000		2,0000			
52.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dla 6 obwodów	kpl	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dla 7 obwodów	kpl	2,0000		2,0000			
54.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dla 8 obwodów	kpl	2,0000		2,0000			
55.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. dla 9 obwodów	kpl	2,0000		2,0000			
56.	rurociągi o śr. 16x2,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m	1360,8000		1360,8000			
57.	rurociągi o śr. 20x2,25mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m	19,4400		19,4400			
58.	rury o śr. 25x2,5 mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m	203,9400		203,9400			
59.	rury o śr. 40x4,0mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m	65,2800		65,2800			
60.	rury o śr. 50x4,5mm PE-RT/Al/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m	5,1000		5,1000			
61.	rury PE o śr. 32x3,0 mm z PE-RT/AL/PE-RT zabezpieczeniem antydyfuzyjnym i wkładką aluminiową do inst. c.o.	m	72,1000		72,1000			
62.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2,0000		2,0000			
63.	rury z polietylenu śr.20 mm	m	2,0000		2,0000			
64.	rury z polietylenu śr.20 mm'	m	18,0000		18,0000			
65.	rury ze stali ocynkowanej o śr.nominalnej 50 mm	m	190,5500		190,5500			
66.	szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 4 obwodów	szt	2,0000		2,0000			
67.	szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 6 obwodów	szt	1,0000		1,0000			
68.	szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 7 obwodów	szt	2,0000		2,0000			
69.	szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 8 obwodów	szt	2,0000		2,0000			
70.	szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o dla 9 obwodów	szt	2,0000		2,0000			
71.	tarczki ochronne	szt	48,0000		48,0000			
72.	termostat pokojowy z automatycznym przełącznikiem obrotów i programem tygodniowym	szt	4,0000		4,0000			
73.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt	198,0000		198,0000			
74.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt	70,0000		70,0000			
75.	uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm	szt	64,0000		64,0000			
76.	uchwyty do rur z PE o śr. 50 mm	szt	4,0000		4,0000			
77.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	77,7000		77,7000			
78.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	13,0000		13,0000			
79.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	12,0000		12,0000			
80.	wapno suchogaszone	t	0,0200		0,0200			
81.	zacisk do rur ze stali ocynkowanej DN50	szt.	31,4500		31,4500			
82.	zawory kulowe gwintowane DN20	szt	10,0000		10,0000			
83.	zawory kulowe gwintowane DN25	szt.	8,0000		8,0000			
84.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	28,0000		28,0000			
85.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	2,2000		2,2000			
86.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	2,2000		2,2000			
87.	zawór odcinający Dn15 (PN10/110stC) wersja prosta	szt.	16,0000		16,0000			
88.	zawór odcinający dn15, kvs 1,6m3/h, gwint wewn. 1/2"	szt.	6,0000		6,0000			
89.	zawór odcinający dn20, kvs 2,5m3/h, gwint wewn. 3/4"	szt.	4,0000		4,0000			
90.	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN20	szt.	8,0000		8,0000			
91.	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN25	szt.	8,0000		8,0000			
92.	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN32	szt.	2,0000		2,0000			
93.	zawór równoważący dn15, kvs 1,6m3/h, gwint wewn. 1/2" z rurką impulsową o długości 1,5m z gwintem G1/18A, kurkiem odwadniającym z gwintem G3/4A	szt.	6,0000		6,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
94.	zawór równoważący dn20, kvs 2,5m <sup>3</sup> /h, gwint wewn. 3/4" z rurką impulsową o długości 1,5m z gwintem G1/18A, kurkiem odwadniającym z gwintem G3/4A	szt.	4,0000		4,0000			
95.	zawór termostatyczny wersja skrócona Dn15 (PN10/110stC) wersja prosta z napędem termicznym do sterowania zaworem termostatycznym	szt	16,0000		16,0000			
96.	złączka UNIPIPE 16/3/4"	szt	96,0000		96,0000			
97.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	28,0000		28,0000			
98.	złączki z polietylenu	szt.	18,0000		18,0000			
99.	złączki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	8,0000		8,0000			
100.	złączki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	18,0000		18,0000			
101.	złączki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	24,0000		24,0000			
102.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	0,3600		
2.	ciągnik kołowy	m-g	3,0573		
3.	przyczepa skrzyniowa	m-g	3,0573		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5,3500		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,8585		
6.	środek transportowy	m-g	0,0480		
7.	wyciąg	m-g	0,7200		
RAZEM					

Słownie: