

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA SANITARNA

NAZWA INWESTYCJI : Projekt technologiczno - funkcjonalny przebudowy magazynów odpadów medycznych w celu dostosowania do obowiązujących przepisów - instalacje sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : Częstochowa, ul. PCK 7, 42-200 Częstochowa dz. nr ewid. 8/5, 8/6, 8/13, ob. 29B, jednostka ewid. Częstochowa  
INWESTOR : WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY im. NMP  
ADRES INWESTORA : 42-200 Częstochowa, Częstochowa, ul. PCK 7  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Konrad Śliwiński  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

CPV 45332000-3; 45332400-7; 45332200-5; 45332300-6; 45331100-7; 45331210-1; 45331220

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT

#### 1. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kosztorys inwestorski związany z wykonaniem instalacji sanitarnych dla inwestycji p.n. "Projekt technologiczno - funkcjonalny przebudowy magazynów odpadów medycznych w celu dostosowania do obowiązujących przepisów - instalacje sanitarne"

#### 2. Lokalizacja i charakterystyka obiektu

Przedmiotowy inwestycja realizowana jest w Częstochowie, przy ul. PCK 7, 42-200 Częstochowa dz. nr ewid. 8/5, 8/6, 8/13, ob. 29B, jednostka ewid. Częstochowa

#### 3. Ogólny opis prac.

W zakres robót objętych niniejszym opracowaniem wchodzi:

- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wentylacji,
- instalacja klimatyzacji.

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja wodociągowa kod CPV 45332000-3; 45332400-7; 45332200-5	1	33
2	Instalacja kanalizacji kod CPV 45332000-3; 45332300-6	34	49
3	Instalacja centralnego ogrzewania kod CPV 45331100-7	50	50
4	Instalacja wentylacji kod CPV 45331210-1	51	57
5	Instalacja klimatyzacji kod CPV 45331220	58	68

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>Instalacja wodociągowa kod CPV 45332000-3; 45332400-7; 45332200-5</b>				
1	<b>KNR-W 4-02</b>	Włączenie w istniejącą instalację	szt.		
d.1	<b>0108-05</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0317-05</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		(11.5*1.0*1.9)*0.4	m <sup>3</sup>	8.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.740</b>
3	<b>KNR 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0217-04</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		(11.5*1.0*1.9)*0.6	m <sup>3</sup>	13.110	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.110</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - obudowa stalowa lub aluminiowa wykopów	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0322-02</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		(11.5*1.9)*2	m <sup>2</sup>	43.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.700</b>
5	<b>KNR 2-18</b>	Podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - podsypka piaskowa	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0501-03</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		11.5*1.0	m <sup>2</sup>	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
6	<b>KNR-W 2-18</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 25 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m		
d.1	<b>0808-01</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		11.5+4	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
7	<b>KNR 5</b>	Rury osłonowe arota Dn110	m		
d.1	<b>0705-01</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	<b>KNR 2-18</b>	Podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka rurociągu piaskiem warstwa g. 30cm	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0501-02</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		11.5*1.0*0.3	m <sup>3</sup>	3.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.450</b>
9	<b>KNR 2-01</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0320-05</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		((8.74+13.1)-(11.5*0.2+3.45))*0.4	m <sup>3</sup>	6.436	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.436</b>
10	<b>KNR 2-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0230-01</b> analogia <b>STWiORB - IS</b>				
		((8.74+13.1)-(11.5*0.2+3.45))*0.6	m <sup>3</sup>	9.654	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.654</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  6.436+9.654	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.090</b>
12 d.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-09</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Przebicie otworów w posadzkach  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13 d.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-09</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Przebicie otworów w ścianach  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0403-03</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi stalowe (osłony przejść przez przegrody)  0.3	m  m	  0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
15 d.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0336-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Wykucie bruzd pionowych/poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  8.5	m  m	  8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
16 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0143-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 50dm <sup>3</sup> i mocy 1, 5kW  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-03</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Armatura dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-02</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Armatura dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Armatura dla instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0132-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne w instalacjach wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21 d.1	<b>KNR 0-13</b> <b>0130-02</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi PEX o śr. 25 mm  5.5	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
22 d.1	<b>KNR 0-13</b> <b>0130-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi PEX o śr. 20 mm  2.5	m  m	  2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
23 d.1	<b>KNR 0-13</b> <b>0130-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi PEX o śr. 16 mm  14.5	m  m	  14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
24 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-07</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Izolacja rurociągów wody zimnej o śr.25-40 mm otulinami PU - jednowarstwowy ymi gr.13 mm  5.5	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
25 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-06</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Izolacja rurociągów wody zimnej o śr.16-20 mm otulinami PU - jednowarstwowy ymi gr.13 mm  2.5+7	m  m	  9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
26 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-10</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Izolacja rurociągów wody ciepłej o śr.16-20 mm otulinami PU - jednowarstwowy ymi gr.20 mm  7.5	m  m	  7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
27 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0137-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Baterie umywalkowe i o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0116-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zawo- rów czerpalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0127-03</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznychj w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  38	m  m	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
30 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0128-02</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  38*5	m  m	  190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0323-05</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie przebić w posadkach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0323-03</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.1	<b>KNR 4-01</b> <b>0326-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie bruzd pionowych/poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		8.5	m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
<b>2 Instalacja kanalizacji kod CPV 45332000-3; 45332300-6</b>					
34 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-09</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0339-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Wykucie bruzd pionowych/poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0307-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		6.4*1.0*1.0	m <sup>3</sup>	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
37 d.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-03</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		6.4*1.0	m <sup>2</sup>	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
38 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0203-03</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach lub prowadzone po/w ścianach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0203-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach lub prowadzone po/w ścianach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0207-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0218-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0222-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0212-03</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Rury wywiewne PCV o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0211-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75/50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45 d.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0501-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka rurociągu piaskiem warstwa g. 30cm	m <sup>3</sup>		
		6.4*1.0*0.3	m <sup>3</sup>	1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
46 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0320-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m <sup>3</sup>		
		6.4-6.4*0.2-1.9	m <sup>3</sup>	3.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.220</b>
47 d.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		6.4	m <sup>3</sup>	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
48 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0323-03</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie przebieg w ścianach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.2	<b>KNR 4-01</b> <b>0326-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie bruzd pionowych/poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3 Instalacja centralnego ogrzewania kod CPV 45331100-7</b>					
50 d.3	<b>KNR 0-38</b> <b>0103-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>4 Instalacja wentylacji kod CPV 45331210-1</b>					



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0204-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Wentylatory wywiewne osiowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0208-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Wentylatory dachowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0150-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.wylotów do 250 mm,w ukła- dach bezkanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-13</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
55 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0140-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150/125 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
56 d.4	<b>KNR 2-17</b> <b>0122-02</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1.8	m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
57 d.4	<b>KNR 4-01</b> <b>0323-03</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>5 Instalacja klimatyzacji kod CPV 45331220</b>					
58 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0130-01</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Dostawa i montaż klimatyzatorów typu split (jednostka wewnętrzna oraz ze- wnętrzna)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0148-05</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania jednostki zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-13</b> analogia <b>STWiORB -</b> <b>IS</b>	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0235-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi z rur miedzianych w instalacjach chłodniczych o śr. 6,35mm z dedykowaną izolacją termiczną producenta	kg		
		0.124	kg	0.124	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.124</b>
62 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0235-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Rurociągi z rur miedzianych w instalacjach chłodniczych o śr. 9,52mm z dedykowaną izolacją termiczną producenta	kg		
		0.195	kg	0.195	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.195</b>
63 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0240-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0240-03</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0504-01</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		0.05	kpl.	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
66 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0513-11</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Przedmuchanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		0.1	kpl.	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
67 d.5	<b>KNR 7-24</b> <b>0515-11</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczymi - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		0.1	kpl.	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
68 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0323-03</b> analogia <b>STWIORB -</b> <b>IS</b>	Zamurowanie przebieg w ścianach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	232.5058	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0760	0.00	-0.00
2.	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
3.	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
4.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	0.6000	0.00	0.00
5.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0459	0.00	0.00
6.	baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
7.	cegła budowlana pełna	szt	77.0000	0.00	-0.00
8.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	18.8750	0.00	0.00
9.	chlorek amonowy (salmiak)	kg	0.0050	0.00	-0.00
10.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
11.	czyściwo bawełniane	kg	0.4100	0.00	-0.00
12.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0.0393	0.00	0.00
13.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.0375	0.00	0.00
14.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0.0085	0.00	0.00
15.	Elektryczny grzejnik konwektorowy o mocy 1000W	szt	2.0000	0.00	0.00
16.	Elektryczny grzejnik konwektorowy o mocy 750W	szt	2.0000	0.00	0.00
17.	Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 50dm3 i mocy 1,5kW	szt.	1.0000	0.00	0.00
18.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	0.0100	0.00	0.00
19.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm <sup>3</sup>	0.0200	0.00	0.00
20.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.4195	0.00	0.00
21.	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora o mocy chłodniczej 2,5kW + jednostka zewnętrzna	szt	1.0000	0.00	0.00
22.	klamry ciesielskie	kg	5.2003	0.00	0.00
23.	klej do otulin	dm <sup>3</sup>	0.2980	0.00	-0.00
24.	klipsy montażowe do otulin	szt	135.0000	0.00	-0.00
25.	kołki rozporowe	szt	29.4850	0.00	0.00
26.	Konstrukcja wsporcza do zamocowania jednostki zewnętrznej - system SPLIT	kpl	1.0000	0.00	0.00
27.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0.2393	0.00	-0.00
28.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	4.1600	0.00	0.00
29.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	11.0400	0.00	0.00
30.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	2.1600	0.00	0.00
31.	kształtki PEX ciśnieniowe (gwintowane) śr.20 mm	szt	0.2280	0.00	0.00
32.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
33.	kształtki PP ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
34.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.5220	0.00	0.00
35.	kurek czerpakny ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
36.	masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	0.0123	0.00	-0.00
37.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0.0250	0.00	0.00
38.	nafta	kg	0.1000	0.00	0.00
39.	otuliny PU o gr. 13 mm	m	16.5000	0.00	0.00
40.	otuliny PU o gr. 20 mm	m	8.2500	0.00	0.00
41.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0118	0.00	0.00
42.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0950	0.00	-0.00
43.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	9.5185	0.00	0.00
44.	plyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm	kg	0.0200	0.00	0.00
45.	plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m <sup>2</sup>	0.0025	0.00	0.00
46.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.2100	0.00	0.00
47.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.00
48.	podkładki amortyzacyjne z plyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.7740	0.00	0.00
49.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0.7380	0.00	0.00
50.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 250 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
51.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1.5616	0.00	0.00
52.	przeciwnakrętki ze stali czarnej ocynkowanej	szt	1.0000	0.00	0.00
53.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	1.3500	0.00	0.00
54.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	m	0.5000	0.00	0.00
55.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0.0638	0.00	0.00
56.	Rurociągi z rur miedzianych w instalacjach chłodniczych o śr. 6, 35mm z dedykowaną izolacją termiczną producenta	kg	0.1364	0.00	0.00
57.	Rurociągi z rur miedzianych w instalacjach chłodniczych o śr. 9, 52mm z dedykowaną izolacją termiczną producenta	kg	0.2145	0.00	0.00
58.	Rury osłonowe arota Dn110	m	4.1600	0.00	0.00
59.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	7.6800	0.00	0.00
60.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.4400	0.00	0.00
61.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	3.9600	0.00	0.00
62.	rury PEX ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0.7600	0.00	0.00
63.	rury PEX o śr. 16 mm	m	14.9350	0.00	0.00
64.	rury PEX o śr. 20 mm	m	2.5750	0.00	0.00
65.	rury PEX o śr. 25 mm	m	5.6650	0.00	0.00
66.	rury stalowe (osłony przejść przez przegrody)	m	0.3090	0.00	0.00
67.	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu o średnicy 25mm	m	15.9650	0.00	0.00
68.	Rury wywiewne PCV o śr. 100 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
69.	spirytus	dm <sup>3</sup>	0.1890	0.00	0.00
70.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.0070	0.00	-0.00

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71.	sznur azbestowy	kg	0.0100	0.00	0.00
72.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm	szt	24.9600	0.00	0.00
73.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.5360	0.00	0.00
74.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm	kg	0.2200	0.00	0.00
75.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	0.8600	0.00	0.00
76.	taśma do otulin 3x50 mm	m	2.0466	0.00	0.00
77.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.1300	0.00	0.00
78.	trójniki ze stali czarnej ocynkowanej	szt	1.0000	0.00	0.00
79.	uchwyty do rur	szt	1.0000	0.00	0.00
80.	uchwyty do rur o śr. 16 mm	szt	19.2850	0.00	0.00
81.	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt	3.3250	0.00	0.00
82.	uchwyty do rur o śr. 25 mm	szt	6.8750	0.00	0.00
83.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	0.1170	0.00	0.00
84.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	4.5000	0.00	0.00
85.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
86.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.0600	0.00	0.00
87.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	12.4800	0.00	0.00
88.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	3.6360	0.00	0.00
89.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wyłotów do 250 mm	szt	2.0800	0.00	0.00
90.	wapno suchogaszone	kg	10.5600	0.00	0.00
91.	Wentylator dachowy wywiewny Q=100m <sup>3</sup> /h, p=70Pa, N=34W	szt	1.0000	0.00	0.00
92.	Wentylator wywiewny Q=150m <sup>3</sup> /h, p=50Pa, N=29W	szt	1.0000	0.00	0.00
93.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0475	0.00	-0.00
94.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
95.	zawory antyskażeniowe typu HA o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
96.	zawory bezpieczeństwa o średnicy 1/2" i średnicy dołotu 12mm, 6bar	szt	1.0000	0.00	0.00
97.	zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 15mm	szt	2.0000	0.00	0.00
98.	zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 20mm	szt	1.0000	0.00	0.00
99.	zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 25mm	szt	1.0000	0.00	0.00
100.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
101.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0760	0.00	0.00
102.	zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
103.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0760	0.00	0.00
104.	złączki ze stali czarnej ocynkowanej	szt	2.0000	0.00	0.00
105.	materiały pomocnicze	zł			0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.2350	0.00	0.00
2.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.7551	0.00	0.00
3.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	6.4390	0.00	0.00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0120	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.2431	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.2000	0.00	0.00
7.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.8600	0.00	0.00
8.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	1.0400	0.00	0.00
9.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.1303	0.00	0.00
10.	środek transportowy	m-g	0.4978	0.00	-0.00
11.	środek transportowy	m-g	0.0450	0.00	-0.00
12.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	1.5833	0.00	0.00
13.	wózek widłowy spalinowy 0.8 t	m-g	0.0200	0.00	0.00
14.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.6650	0.00	-0.00
15.	żuraw samochodowy	m-g	0.0280	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł