

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Budowa instalacji wentylacji i klimatyzacji (zasilanie urządzeń), c.o. i instalacji wod-kan w ramach termomodernizacji budynku Przychodni Zdrowia nr 5**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacja C.O.**

**CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Lokalizacja: **Przychodnia Zdrowia nr 5, ul. Tanskiego 2, 39-300 Mielec**

Inwestor: **Powiat Mielec**

**ul. Wyspińskiego 6, 39-300 Mielec**

Jednostka opracowująca kosztorys: **JN PROJEKT Joanna Nytko**

**Ul. Szujskiego 23/17, 33-100 Tarnów**

Data opracowania:

**2017-10-31**

Autor opracowania:

**mgr Sylwia Pękala, Kosztorysant**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa instalacji wentylacji i klimatyzacji (zasilanie urządzeń), c.o. i instalacji wod-kan w ramach termomodernizacji budynku Przychodni Zdrowia nr 5</b>		
1	Rozdział	<b>Instalacja C.O.</b>		
	Element	<b>Roboty rozbiórkowe - inst C.O.</b>		
1	KNR 401/333/21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.	140,000
2	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	80,000
3	KNR 401/323/5	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.	140,000
4	KNR 401/323/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	80,000
5	KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	120,000
6	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	220,000
7	KNR 8/502/2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m	870,000
8	KNR 8/502/1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m	380,000
9	KNR 8/534/1	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m	2,000
10	KNR 8/412/3	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt.	16,000
11	KNR 8/412/3	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - p.a. demontaż Filtra	szt.	2,000
12	KNR 8/423/1	Demontaż grzejnika stalowych gładkich 2 i 3 rzędowego GS-2, Gs-3 i płytowych dł. 0.5-2.0m	szt.	160,000
13	KNR 8/515/1	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr.40-50 mm - p.a. demontaż urządzeń w wymiennikowni	szt.	2,000
14	KNR 404/1107/1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	7,150
15	KNR 404/1107/4	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	7,150
16	Kalkulacja własna	Demontaż izolacji rurociągów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	260,000
17	TZKNBK 0504-01	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu w jednym poziomie na odl.do 10 m	m3	2,000
18	TZKNBK 0504-04	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każdy 1 m wys.wnoszenia	m3	2,000
19	KNR 401/108/17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m3	2,000
20	KNR 401/108/20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m3	2,000
21	Kalkulacja własna	utyliczacja gruzu i otulin	m3	2,000
	Element	<b>Roboty montażowe - inst. C.O.</b>		
22	KNR 31/201/1	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 15 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - p.a. rury wielowarstwowePERT-AL-PERT dn16	m	480,000
23	KNR 31/201/2	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 22 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach- p.a. rury wielowarstwowe PERT-AL-PERT dn20	m	220,000
24	KNR 31/201/3	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach- p.a. rury wielowarstwowe PERT-AL-PERT dn25	m	880,000
25	KNR 31/201/3	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach- p.a. rury wielowarstwowe PERT-AL-PERT dn32	m	120,000
26	KNR 31/201/3	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach- p.a. rury wielowarstwowe PERT-AL-PERT dn40	m	80,000
27	KNR 31/201/3	Rurociągi z polibutylenu PB o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach- p.a. rury wielowarstwowe PERT-AL-PERT dn50	m	120,000
28	KNR 215/403/5	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
29	KNR 215/403/6	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
30	KNR 215/403/7	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000
31	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-50; 0,5m	szt.	3,000
32	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-50; 0,6m	szt.	4,000
33	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-50; 0,7m	szt.	46,000
34	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-50; 0,8m	szt.	57,000
35	KNR 35/209/4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie - C11-50; 1,0m	szt.	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 0,4m	szt.	2,000
37	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 0,6m	szt.	20,000
38	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 0,7m	szt.	5,000
39	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 0,8m	szt.	16,000
40	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie- C22-50; 0,9m	szt.	2,000
41	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie- C22-50; 1,0m	szt.	12,000
42	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie- C22-50; 1,2m	szt.	4,000
43	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie- C22-50; 1,4m	szt.	2,000
44	KNR 35/209/8	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 1,6m	szt.	5,000
45	KNR 35/209/8	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1600-2000 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 2,0m	szt.	2,000
46	KNR 35/209/11	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-50; 3,0m	szt.	1,000
47	KNR 35/209/11	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 2300-3000 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-30; 2,3m	szt.	1,000
48	KNR INSTAL 215/309/8	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm	szt.	15,000
49	KNR INSTAL 215/309/7	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.	175,000
50	KNR 35/215/4	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	190,000
51	KNR 4/411/1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	190,000
52	KNR 4/412/6	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	80,000
53	KNR 402/127/2	Wstawienie zaworu przelotowego o sr. 25-32 mm - P.A. ZAWORY RÓWNOWAŻĄCE C.O. zasilanie+ powrót	szt.	70,000
54	KNR 35/216/3	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 32 mm	szt.	2,000
55	KNR 215/509/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,000
56	KNR 35/217/7	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 50 mm	szt.	6,000
57	KNR 35/217/6	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.	6,000
58	KNRW 215/530/3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,000
59	KNRW 215/530/4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2,000
60	KNR 4/527/2	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm - P.A. FILTR SIATKOWY TYPU FS-3 KOŁNIERZOWY	szt.	1,000
61	KNR 4/518/5	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze	20,000
62	KNR 31/218/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	1 900,000
63	KNR 31/218/5	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników	190,000
64	KNR 4/529/1	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.	1,000
65	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	80,000
66	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	80,000
67	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	150,000
68	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	30,000

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3,8160
2.	Cegła budowlana pełna	szt	800,0000
3.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,0960
4.	Cement portlandzki 35 bez dodatków'	t	0,2786
5.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2,1000
6.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	6,3000
7.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 50x2"	szt	6,3000
8.	Elektrody stalowe	kg	0,5000
9.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	100	0,2200

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
10.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm	szt	61,4000
11.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	190,0000
12.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm (C11-50/0,50)'	szt	3,0000
13.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm (C11-50/0,60)'	szt	4,0000
14.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm (C11-50/0,70)'	szt	46,0000
15.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm (C11-50/0,80)'	szt	57,0000
16.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm- C22-50/0,4m	szt	2,0000
17.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm- C22-50/0,6m	szt	20,0000
18.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm- C22-50/0,7m	szt	5,0000
19.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 400-800 mm- C22-50/0,8m	szt	16,0000
20.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1000-1400 mm (C22-50/0,9)'	szt	2,0000
21.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1000-1400 mm (C22-50/1,0)'	szt	12,0000
22.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1000-1400 mm (C22-50/1,2)'	szt	4,0000
23.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1000-1400 mm (C22-50/1,4)'	szt	2,0000
24.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1000-1400 mm - C11-50/1,0m	szt	7,0000
25.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1600-2000 mm - C22-50/1,6m	szt	5,0000
26.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 1600-2000 mm - C22-50/2,0m	szt	2,0000
27.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 2300-3000 mm - C22-30/2,3m	szt	1,0000
28.	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 2300-3000 mm - C22-50/3,0m	szt	1,0000
29.	Hak stalowy do rur o średnicy 32 mm	szt	70,0000
30.	Klej Thermaflex 474	dm3	9,1100
31.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	1 860,0000
32.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	232,0000
33.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego'	szt	1 320,0000
34.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego"	szt	369,6000
35.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego""	szt	1 020,8000
36.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego"""	szt	139,2000
37.	Kolnierz stalowy, płaski do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 0,63 MPa, o średnicy 80 mm	szt	3,6000
38.	Kształtki Hep20 15 mm'	szt	198,1440
39.	Kształtki Hep20 22 mm	szt	86,2840
40.	Kształtki Hep20 28 mm	szt	74,5200
41.	Kształtki Hep20 28 mm'	szt	327,8880
42.	Kształtki Hep20 28 mm"	szt	44,7120
43.	Kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	2,1000
44.	Kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	6,3000
45.	Kształtki przejściowe mosiężne 54x2"	szt	6,3000
46.	Kurki manometrowe gwintowane	szt	2,0000
47.	Łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm	szt	1,7760
48.	Łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm	szt	1,6920
49.	Łuki stalowe gładkie o śr.nom.100 mm	szt	0,8460
50.	Manometry	szt	2,0000
51.	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0,4600
52.	Odmulacz siatkowy typ IOW-50	szt	1,0000
53.	Otuliny 16-26 gr. 30 mm'	m	88,0000
54.	Otuliny 26-40 gr. 30 mm	m	88,0000
55.	Otuliny 50-65 gr. 30 mm	m	172,5000
56.	Otuliny 65-120 gr. 30 mm	m	34,5000
57.	PERT-AL-PERT 20 mm	m	226,6000
58.	PERT-AL-PERT 40 mm	m	82,4000
59.	PERT-AL-PERT 16 mm	m	494,4000
60.	PERT-AL-PERT 25 mm	m	906,4000
61.	PERT-AL-PERT 32 mm	m	123,6000
62.	PERT-AL-PERT 50 mm	m	123,6000
63.	Piasek do zapraw	m3	1,8800
64.	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,3200
65.	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt	70,0000
66.	Rozdzielacze z rur stalowych	m	2,0000
67.	Różnicowe regulatory ciśnienia mosiężne o przepływie 8,0 m3/h, zakres nastaw 5-50kPa 32 mm	szt	2,0000
68.	Rurki syfonowe	szt	2,0000
69.	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm	m	11,8800
70.	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm	m	11,7600
71.	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 100 mm	m	5,7600
72.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	1,8800
73.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	63,7010
74.	Termometry	szt	2,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
75.	Termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 15 mm	szt	175,0000
76.	Termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 20 mm	szt	15,0000
77.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,3280
78.	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego	szt	20,0000
79.	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego'	szt	48,0000
80.	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego"	szt	22,0000
81.	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego'''	szt	88,0000
82.	Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego''''	szt	12,0000
83.	Tuleje wspomagające 15 mm'	szt	416,4960
84.	Tuleje wspomagające 22 mm	szt	182,0060
85.	Tuleje wspomagające 28 mm	szt	156,6200
86.	Tuleje wspomagające 28 mm'	szt	689,1280
87.	Tuleje wspomagające 28 mm"	szt	93,9720
88.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 15 mm'	szt	1 320,0000
89.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 22 mm	szt	369,6000
90.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 28 mm	szt	232,0000
91.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 28 mm'	szt	1 020,8000
92.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 28 mm"	szt	139,2000
93.	Uchwyty do rur o śr.nom.65 mm	szt	4,2240
94.	Uchwyty do rur o śr.nom.80 mm	szt	4,0800
95.	Uchwyty do rur o śr.nom.100 mm	szt	1,7400
96.	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.do 150 mm	szt	3,6000
97.	Utylizacja odpadów	m3	2,0000
98.	Wapno suchogaszone	t	0,2090
99.	Woda z rurociągu	m3	0,9400
100.	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm	szt	6,0000
101.	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 50 mm	szt	6,0000
102.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	80,0000
103.	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm PN40	szt	190,0000
104.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany średnica 15-25 - zawór równoważący zasilanie + powrót	szt	70,0000
105.	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	80,0000
106.	Złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt	70,0000

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka 150 dm3	m-g	2,8000
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,8000
3.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	17,2320
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	10,0590
5.	Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	1,8600
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8,3699
7.	Spawarka	m-g	11,2000
8.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,1600
9.	Środek transportowy	m-g	5,0910
10.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	8,0000