

Data opracowania: 2018-02-19

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

[Przebudowa Oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej roboty sanitarne II ETAP](#)

Adres obiektu budowlanego: 18-400 ŁOMŻA Al.PIŁSUDSKIEGO 11

Zamawiający: Szpital Wojewódzki w Łomży im Kardynała Stefana Wyszyńskiego ul Piłsudskiego 11 18-404 Łomża

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

24111500-0	Gazy medyczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji

Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Instalacja centralnego ogrzewania Rehabilitacja Kardiologiczna	45331100-7
2. Instalacja wod-kan	45330000-9
3. Wentylacja	45331210-1
4. Instalacja gazów medycznych	24111500-0

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Instalacja centralnego ogrzewania Rehabilitacja Kardiologiczna [CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania]		
1			Roboty demontażowe (grzejniki , gałazki , zawory). Materiały z rozbiórki przekazać inwestorowi	kpl	1,000
			1		1,00000
2	KNR 4-01 0333-21		Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	4,000
			4		4,00000
3			Przejścia p.poż	szt	4,000
			4		4,00000
4	KNR 4-01 0335-01		Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	74,000
			74		74,00000
5	KNR 4-01 0326-01		Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	74,000
			74		74,00000
6	WYIND 1 2401-01		Podwieszenie konstrukcji wsporczej pod instalacje centralnego ogrzewania wykorzystując typowy system mocowania	kpl	1,000
			1		1,00000
7	KNR-W 2-15 0404-01		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi16mm	m	153,000
			153		153,00000
8	KNR-W 2-15 0404-01		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi20mm	m	88,000
			88		88,00000
9	KNR-W 2-15 0404-02		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi25mm	m	50,000
			50		50,00000
10	KNR-W 2-15 0404-03		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi32mm	m	106,000
			106		106,00000
11	KNR-W 2-15 0404-04		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi40mm	m	24,000
			24		24,00000
12	KNR-W 2-15 0404-06		Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi63mm	m	37,000
			37		37,00000
13	KNR-W 2-15 0406-03		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1,000
			1		1,00000
14	KNR-W 2-15 0406-05		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	458,000
			153+88+50+106+24+37		458,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
15	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji	m	458,000
			458		458,00000
16	KNR 0-34 0101-01		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6mm (C), rurociąg Fi 12-22mm	m	153,000
			153		153,00000
17	KNR 0-34 0101-01		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6mm (C), rurociąg Fi 12-22mm	m	88,000
			88		88,00000
18	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13mm (J), rurociąg Fi 28-48mm	m	50,000
			50		50,00000
19	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13mm (J), rurociąg Fi 28-48mm	m	106,000
			106		106,00000
20	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13mm (J), rurociąg Fi 28-48mm	m	24,000
			24		24,00000
21	KNR 0-34 0101-12		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20mm (N), rurociąg Fi 54-70mm	m	37,000
			37		37,00000
22	KNR-W 2-15 0411-01		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi15mm	szt	4,000
			4		4,00000
23	KNR-W 2-15 0411-02		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi20 mm	szt	6,000
			6		6,00000
24	KNR-W 2-15 0411-03		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi25mm	szt	4,000
			4		4,00000
25	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi32mm	szt	2,000
			2		2,00000
26	KNR-W 2-15 0411-04		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi40mm	szt	2,000
			2		2,00000
27	KNR-W 2-15 0411-05		Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi50mm	szt	2,000
			2		2,00000
28	KNR 2-15 0419-03		Grzejnik higieniczny 2-płytowy	kpl	17,000
			17		17,00000
29	KNR 2-15 0420-01		Grzejniki łazienkowe	kpl	9,000
			9		9,00000
30	KNR 2-15 0415-01		Zawory do regulacji c.o., Dn15mm powrotne	szt	26,000
			26		26,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
31	KNR 2-15 0415-01		Głowice termostatyczne z zaworami termostatycznymi	szt	26,000
			26		26,00000
32			Zabezpieczenie pomieszczeń sąsiadujących z pomieszczeniami remontowanymi	kpl	1,000
			1		1,00000
33			Przebudowa pionów instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1,000
			1		1,00000
			Dział nr 2. Instalacja wod-kan [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]		
1			Roboty demontażowe.(demontaż instalacji wod-kan , umywalki sedesy ,zlewy ,baterie ,Materiały z rozbiórki przekazać inwestorowi	kpl	1,000
			1		1,00000
2	KNR 4-01 0333-21		Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	72,000
			12*6		72,00000
3	KNR 4-01 0333-02		Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	8,000
			8		8,00000
4	KNR 4-01 0336-01		Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	100,000
			100		100,00000
5	WYIND 1 9101-01		Przejścia p.poż	kpl	72,000
			72		72,00000
6	KNR 2-15 0208-03		Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50mm	pod ejści e	30,000
			umywalki: 15		15,00000
			odwodnienie łazienki: 9		9,00000
			zlew jenokomorowy: 3		3,00000
			zlew gospodarczy: 1		1,00000
			umwalki NPS: 1		1,00000
			kratka ściekowa: 1		1,00000
7	KNR 2-15 0208-05		Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110mm	pod ejści e	11,000
			Miski ustępowe: 9		9,00000
			Miski syępowe NPS: 1		1,00000
			Dezynfekator: 1		1,00000
8	KNR 2-15 0107-01		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn15mm	szt	62,000
			Baterie umywalkowe: 32		32,00000
			Baterie umywalkowe NPS: 2		2,00000
			Baterie natryskowe: 18		18,00000
			Dezynfekator: 2		2,00000
			Zlew jednokomorowy: 8		8,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
9	KNR 2-15 0107-07		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych elastycznych metalowych Fi 15mm	szt	10,000
			Miski ustępowe: 10		10,00000
10	KNR 2-15 0107-03		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn25mm	szt	1,000
			1		1,00000
11	KNR-W 2-15 0203-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi110mm	m	36,000
			36		36,00000
12	KNR-W 2-15 0203-04		Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi160mm	m	74,000
			74		74,00000
13	KNR 2-15 0205-04		Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110mm	m	220,000
			220		220,00000
14	KNR 2-15 0205-03		Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75mm	m	42,000
			42		42,00000
15	KNR 2-15 0205-02		Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50mm	m	128,000
			128		128,00000
16	KNR-W 2-15 0213-05		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi110mm	szt	12,000
			12		12,00000
17	KNR-W 2-15 0222-02		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi110mm	szt	12,000
			12		12,00000
18	KNR 2-15 0219-01		Zawór napowietrzający Fi 75mm	szt	3,000
			3		3,00000
19	KNR-W 2-15 0106-06		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn50mm	m	24,000
			24		24,00000
20	KNR-W 2-15 0106-03		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn25mm	m	2,000
			2		2,00000
21	KNR-W 2-15 0106-01		Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn15mm	m	8,000
			8		8,00000
22	KNR-W 2-15 0126-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	34,000
			24+2+8		34,00000
23	KNR 0-34 0101-05		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9mm (E), rurociąg Fi 54-76mm	m	24,000
			24		24,00000
24	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9mm (E), rurociąg Fi 28-48mm	m	2,000
			2		2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
25	KNR-W 2-15 0112-05		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50mm	m	82,000
			82		82,00000
26	KNR-W 2-15 0112-04		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40mm	m	34,000
			34		34,00000
27	KNR-W 2-15 0112-03		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32mm	m	42,000
			42		42,00000
28	KNR-W 2-15 0112-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25mm	m	56,000
			56		56,00000
29	KNR-W 2-15 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20mm	m	64,000
			64		64,00000
30	KNR-W 2-15 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16mm	m	124,000
			124		124,00000
31	KNR-W 2-15 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fido 63mm	m	338,000
			82+34+42+56+124		338,00000
32	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	338,000
			338		338,00000
33	KNR 0-34 0101-01		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6mm (C), rurociąg Fi 12-22mm	m	82,000
			82		82,00000
34	KNR 0-34 0101-01		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6mm (C), rurociąg Fi 12-22mm	m	34,000
			34		34,00000
35	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9mm (E), rurociąg Fi 28-48mm	m	42,000
			42		42,00000
36	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9mm (E), rurociąg Fi 28-48mm	m	56,000
			56		56,00000
37	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13mm (J), rurociąg Fi 28-48mm	m	64,000
			64		64,00000
38	KNR 2-15 0112-0200		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	6,000
39	KNR 2-15 0112-0301		Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	12,000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
40	KNR 2-15 0112-0100		Zawory przełotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	10,000
41	KNR 0-34 0101-14		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25mm (P), rurociąg Fi 12-22mm	m	124,000
			124		124,00000
42	KNR 2-15 0221-02		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt	15,000
			15		15,00000
43	KNR-W 2-15 0230-05		Postument porcelanowy do umywalek	kpl	15,000
			15		15,00000
44	KNR 2-15 0115-02		Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15mm	szt	15,000
			bateria lekarska uruchamia bez kontaktu z donią: 1		1,00000
			bateria umywalkowa: 14		14,00000
45	KNR GEBERIT 215 0101-01		Elementy montażowe np Geberit Kombifix, lub równoważny na ścianie, do miski ustępowej	kpl	9,000
			9		9,00000
46	KNR GEBERIT 215 0104-01		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	9,000
			9		9,00000
47	KNR-W 2-15 0218-01		Wpust ściekowy odwodnienie liniowe, Fi50mm	szt	9,000
			9		9,00000
48	KNR-W 2-15 0137-09		Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn15mm	szt	9,000
			9		9,00000
49			Zasłonka do brodzika na stelażu	kpl	9,000
			9		9,00000
50	KNR 2-15 0221-02		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla NPS	szt	1,000
			1		1,00000
51	KNR 2-15 0115-02		Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15mm dla NPS	szt	1,000
			1		1,00000
52			Pochwyty dla NPS	kpl	1,000
			1		1,00000
53	KNR GEBERIT 215 0101-01		Elementy montażowe Geberit Kombifix, lub równoważne na ścianie, do miski ustępowej	kpl	1,000
			1		1,00000
54	KNR GEBERIT 215 0101-01		Elementy montażowe Geberit Kombifix lub równoważne, na ścianie, do miski ustępowej NPS	kpl	1,000
			1		1,00000
55			Pochwyty dla NPS	kpl	1,000
			1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
56			Pochwyty dla NPS do natrysku	kpl	1,000
			1		1,00000
57	KNR-W 2-15 0229-04		Zlewozmywak , z blachy pojedynczy na ścianie	szt	4,000
			4		4,00000
58	KNR-W 2-15 0218-02		Syfon zlewozmywakowy pojedynczy	szt	4,000
			4		4,00000
59	KNR-W 2-15 0137-02		Bateria zmywakowa, , Dn15mm	szt	4,000
			lekarska: 3		3,00000
			zlewozmywakowa: 1		1,00000
60	KNR-W 2-15 0138-01		Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn25mm	szt	1,000
			1		1,00000
61	KNR-W 2-15 0142-01		Szafka hydrantowa naścienna wraz z wyposażeniem	szt	1,000
			1		1,00000
62			Badanie wydajności hydrantu	szt	1,000
			1		1,00000
63	KNR-W 2-15 0218-01		Wpust ściekowy Fi50mm	szt	1,000
			1		1,00000
64	KNR-W 2-15 0135-01		Zawór czepalny Dn15mm z zaworem antyskażeniowym	szt	4,000
			4		4,00000
65			Wykonanie podejść dopływowych i odpływowych pod dezynfektor	kpl	3,000
			3		3,00000
			Dział nr 3. Wentylacja [CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji]		
1	KNR 2-17 0101-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000mm, ocynkowane	m2	12,030
			(1,06+2+1,36+6,04)*1,15		12,02900
2	KNR 2-17 0101-05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800mm, ocynkowane	m2	23,230
			(1,63+4,54+5,76+1,22+2+1,46+1,71+0,48+0,29+1,11)*1,15		23,23000
3	KNR 2-17 0105-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400mm	m2	30,291
			(1,12+25,22)*1,15		30,29100
4	KNR 0-34 0304-01		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami wełny mineralnej grubości 50mm	m2	72,000
			(12,03+23,23+30,291)*1,10		72,10610
5	KNR 2-17 0113-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160mm, ocynkowane	m2	8,400
			(0,4+6,9)*1,15		8,39500

3. Wentylacja

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
6	KNR 2-17 0113-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125mm, ocynkowane	m2	13,743
			(7,93+4,02)*1,15		13,74250
7	KNR 2-17 0113-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100mm, ocynkowane	m2	10,638
			(8,55+0,7)*1,15		10,63750
8	KNR 0-34 0304-01		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach kołowych matami wełny mineralnej grubości 50mm	m2	36,000
			(8,4+13,743+10,638)*1,10		36,05910
9	KNR 2-17 0136-01		Analogia . Kłapa p.poż	szt	3,000
			3		3,00000
10	KNR 2-17 0201-01		Wentylator kanałowy	szt	3,000
			3		3,00000
11	KNR 2-17 0154-04		Tłumik TKF-N-WBR-1050-300-2000-H-O-O D-O	szt	1,000
			1		1,00000
12	KNR 2-17 0154-04		Tłumik RS-125-325-1000-0-0-0-0	szt	2,000
			2		2,00000
13	KNR 2-17 0154-04		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600mm	szt	7,000
			1+3+1+2		7,00000
14	KNR 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200mm	szt	4,000
			2+2		4,00000
15	KNR 2-17 0146-03		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typA, o obwodach do 2060mm, wyrzutnie	szt	1,000
			1		1,00000
16	KNR 2-17 0138-01		Kratki higieniczne ST-HK -500-300-g4-0-0	szt	3,000
			3		3,00000
17	KNR 2-17 0130-01		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typA, do przewodów o obwodach do 800mm	szt	7,000
			3+4		7,00000
18	KNR 2-17 0113-01		Przewody wentylacyjne elastyczne Fi 125	mb	18,200
			17,57+0,63		18,20000
19	KNR 2-17 0113-01		Przewody wentylacyjne elastyczne Fi 100	mb	2,280
			2,28		2,28000
20	KNR 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe, typD, o średnicach do 160mm	szt	14,000
			3+10+1		14,00000
21	KNR 2-17 0136-01		Zawór wentylacyjny Fi 100	szt	1,000
			1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
22	KNR 4-01 0333-01		Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	2,000
			2		2,00000
23	KNR 4-01 0323-01		Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły	szt	2,000
			2		2,00000
24	KNR 4-01 0333-21		Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	2,000
			2		2,00000
25			Przejścia p.poż	kpl	4,000
			4		4,00000
			Dział nr 4. Instalacja gazów medycznych [CPV: 24111500-0 Gazy medyczne]		
1			Wpięcie do istniejącej instalacji gazów medycznych wraz z niezbędną przebudową	kpl	1,000
			1		1,00000
2	KNR 4-01 0335-01		Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	98,000
			98		98,00000
3	KNR 4-01 0326-01		Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	98,000
			98		98,00000
4	KNR 4-01 0333-21		Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	2,000
			2		2,00000
5			Przejścia p.poż	kpl	2,000
			2		2,00000
6	WYIND 1 2401-01		Podwieszenie konstrukcji wsporczej pod instalacje centralnego ogrzewania wykorzystując typowy system mocowania	kpl	1,000
			1		1,00000
7	KNR 2-15 0601-02		Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0MPa, Fi10mm	m	70,000
			9+10+6+6+7+10+12+10		70,00000
8	KNR 2-15 0601-03		Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0MPa, Fi12mm	m	70,000
			9+10+6+6+7+10+12+10		70,00000
9	KNR 2-15 0601-03		Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0MPa, Fi15mm	m	81,000
			40+34+7		81,00000
10	KNR 2-15 0601-04		Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0MPa, Fi18mm	m	41,000
			34+7		41,00000
11	KNR 2-15 0613-01		Panel nadłóżkowy jednostanowiskowy	kpl	1,000
			1		1,00000
12	KNR 2-15 0613-01		Panel nadłóżkowy dwustanowiskowy	kpl	6,000
			6		6,00000

4. Instalacja gazów medycznych

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
13	KNR 2-15 0613-01		Ścienne pkt poboru gazów medycznych	kpl	1,000
			1		1,00000
14	KNR 2-15 0616-01		Zespół kontrolno informacyjny gazów medycznych z sygnalizatorem	szt	2,000
			2		2,00000
15	KNR 2-15 0608-01		Zawory odcinające na ciśnienie do 1MPa, ZMT Fi 10mm	szt	4,000
			4		4,00000
16	KNR 2-15 0608-02		Zawory odcinające na ciśnienie do 1MPa, ZMT Fi 12mm	szt	4,000
			4		4,00000
17	KNR 2-15 0608-02		Zawory odcinające na ciśnienie do 1MPa, ZMT Fi 15mm	szt	4,000
			4		4,00000
18	KNR 2-15 0633-01		Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie	pun kt	4,000
			4		4,00000
19	KNR 2-15 0633-02		Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1MPa, pierwsze 30m	m	262,000
			70+70+81+41		262,00000
20	KNR 2-15 0633-06		Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	pun kt	13,000
			13		13,00000

Lista nakładów

Zestawienie materiałów

Lp	Symbol	Nazwa	J.m.	Cena	Ilość	Wartość
1	7348620	Anemostaty kołowe typ D, Fido 160mm	szt		14,0000	
2	1760210	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3		52,6400	
3	1897311	Badanie wydajności hydrantów	szt		1,0000	
4	1839387	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwnym, Fi15mm M1316	szt		9,0000	
5	8051937	Bateria zmywakowa Fi 15 mm	szt		4,0000	
6	7137699	Baterie umywalkowe stojące, Fi15mm	szt		14,0000	
7	1546210	Baterie umywalkowe stojące, Fi15mm dla osób niepełnosprawnych	szt		1,0000	
8		batera lekarska bez kontaktu z dłonią	szt		1,0000	
9	1758173	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm	szt		690,0000	
10	1192408	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg		68,6600	
11	1329872	Czyszczak kanalizacyjny z otworem okrągłym fi 100	szt		12,0000	
12	1092360	Demontaż instalacji centralnego ogrzewania.	kpl		1,0000	
13	1232703	Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej , wody zimnej ciepłej i cyrkulacji wr	kpl		1,0000	
14	2073331	Element montażowy do miski ustępowej	kpl		10,0000	
15	1313650	Element montażowy do miski ustępowej NPS	kpl		1,0000	
16	1549768	Filc techniczny podkładowy o grubości 16mm	kg		1,2300	
17	1946616	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt		26,0000	
18	6639294	Grzejnik 2-płytowy HV 20 600/1200	szt		17,0000	
19	1071827	Grzejniki łazienkowe,	szt		9,0000	
20	7668525	Haki do rur Fi15mm	szt		72,0000	
21	7647792	Haki do rur Fi25mm	szt		1,0000	
22	1401827	Kłapa przeciwpożarowa	szt		3,0000	
23	1106092	Klej Thermaflex 474	dm3		10,0165	
24	1261875	Klipsy montażowe Thermaclips	szt		5255,0000	
25	1328237	Konstrukcja wsporcza	kg		4,0000	
26	4328216	Konstrukcja wsporcza do podwieszania instalacji centralnego ogrzewania.	kpl		1,0000	
27	1562491	Konstrukcja wsporcza do podwieszenia instalacji gazów medycznych.	szt		1,0000	
28	1601961	Kratki higieniczne ST-HK -500-300-g4-0-0	szt		3,0000	
29	7736189	Kształtki czarne wentylacyjne A/II prostokątne obwód 1000-1400mm	m2		13,0251	
30	6550646	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800mm	m2		6,5044	
31	1637007	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000mm	m2		3,3684	
32	1990900	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi160mm	m2		2,3520	
33	5599365	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100mm	m2		2,9786	
34	1629134	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi125mm	m2		3,8480	

35	1067559	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	205,7200
36	8083734	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	33,3000
37	2969949	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	197,5200
38	4357519	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	29,4000
39	1618617	Kształtki z polibutylenu PB Fi16mm	szt	71,9200
40	7445208	Kształtki z polibutylenu PB Fi20mm	szt	176,9000
41	1406970	Kształtki z polibutylenu PB Fi25mm	szt	69,9600
42	1271995	Kształtki z polibutylenu PB Fi32mm	szt	90,2800
43	1164361	Kształtki z polibutylenu PB Fi40mm	szt	27,2600
44	1321683	Kształtki z polibutylenu PB Fi50mm	szt	36,9000
45	3891970	Kształtki z polibutylenu PB Fi63mm	szt	18,5000
46	5119903	Łączniki z żel.ciąg.oc. #15mm	szt	20,6000
47	5119904	Łączniki z żel.ciąg.oc. #20mm	szt	12,3600
48	5119905	Łączniki z żel.ciąg.oc. #25mm	szt	24,7200
49	1089278	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi15mm	szt	280,3600
50	6548522	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi25mm	szt	5,2600
51	2043261	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi50mm	szt	17,4000
52	1427352	Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50	m2	113,4000
53	8888888	Materiały inne (Materiały)	%	1,5000
54	1331151	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	9,0000
55	8476870	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 25	m	55,0000
56	1032388	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 32	m	116,6000
57	1099697	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 40	m	96,8000
58	1481802	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm dla dn 65	m	42,5500
59	3308062	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 25 mm - dla rur fi 54mm	m	136,4000
60	1069110	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 16	m	258,5000
61	1202838	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 20	m	134,2000
62	3803996	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm dla rury Fi 25	m	48,4000
63	3299196	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm dla rury Fi 32	m	61,6000
64	2953787	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm dla rury Fi 50	m	27,6000
65	7751383	Panel nadłóżkowy 1 - stanowiskowy	kpl	1,0000
66	4257034	Panel nadłóżkowy 2 - stanowiskowy	kpl	6,0000
67	1426937	Piasek do zapraw	m3	0,3520
68	1034530	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	1,5300
69	3043946	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15mm	kg	2,2200
70	9551263	Pochwyty dla osób niepełnosprawnych. Poręcz prosta I	szt	3,0000
71	1913718	Pochwyty dla osób niepełnosprawnych. Poręcz uchylna I	szt	3,0000
72	6795754	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5mm	szt	56,5500
73	1452323	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,0900
74	1796646	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400mm	szt	5,4500

75	7596442	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt		20,0000
76	6989402	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800mm	szt		3,0200
77	1410542	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000mm	szt		3,3700
78	8681435	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi100mm	szt		21,3600
79	1752148	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi125	szt		5,6300
80	9670008	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi160mm	szt		3,4400
81	2085524	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi200mm	szt		8,0000
82	5419446	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt		15,0000
83	1959697	Przebudowa pionów instalacji centralnego ogrzewania.	kpl		1,0000
84	4593673	Przejścia p.poż	kpl		82,0000
85	1834591	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A prostokątna, obwód do 800	szt		7,0000
86	1871969	Przewody elastyczne aluminiowe śr. 125 mm	m		22,5280
87	1051713	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi100mm	m2		7,8721
88	2211533	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi125mm	m2		10,1698
89	1680942	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi160mm	m2		6,2160
90	7937487	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800mm	m2		17,4225
91	5759300	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000mm	m2		9,0225
92	1211332	Przewody wentylacyjne prostokątne A/II czarne o obwodzie 1000-1400mm	m2		18,4775
93	4836227	Przylączy elastyczne do armatury	szt		42,0000
94	2104201	Rura miedziana do gazó medycznych Fi 10 mm zgodnie z PEEN 737	m		74,2000
95	6398651	Rura miedziana do gazó medycznych Fi 12 mm zgodnie z PEEN 737	m		74,2000
96	1737421	Rura miedziana do gazó medycznych Fi 15 mm zgodnie z PEEN 737	m		85,8600
97	1013325	Rura miedziana do gazó medycznych Fi 18 mm zgodnie z PEEN 737	m		43,4600
98	1613014	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/3,0 mm	m		211,8800
99	7054379	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160mm	m		68,8200
100	2486870	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50mm	m		107,0080
101	1749228	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75mm	m		34,2720
102	1296030	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn15)	m		8,2400
103	1885972	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn25)	m		2,0600
104	1215959	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn50)	m		24,4800
105	8361780	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt		12,0000
106	1272929	Rura z polibutyleny PB, Fi16mm stabi	m		304,7000
107	1252406	Rura z polibutyleny PB, Fi20mm stabi	m		167,2000
108	4585098	Rura z polibutyleny PB, Fi25mm stabi	m		114,4800

109	5599588	Rura z polibutyleny PB, Fi32mm stabi	m	159,8400
110	1878864	Rura z polibutyleny PB, Fi40mm stabi	m	62,6400
111	7570405	Rura z polibutyleny PB, Fi50mm stabi	m	88,5600
112	8388680	Rura z polibutyleny PB, Fi63mm stabi	m	39,9600
113	1104178	Rury PVC przepustowe 110mm	m	33,6600
114	7162391	Rury PVC przepustowe 50mm	m	19,5840
115	7304155	Rury PVC przepustowe 75mm	m	6,4260
116	1862645	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	9,0000
117	1817081	Siedzisko wannowe SVB dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000
118	1943582	Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516D 32mm, ze sterowanym zamknięciem spustu	szt	16,0000
119	9647629	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	4,0000
120	2592266	Szafka hydrantowa z blachy stalowej naścienna z wyposażeniem	szt	1,0000
121	8349853	Ścienne pkt poboru gazów medycznych	kpl	1,0000
122	1393889	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200mm	kg	3,4800
123	1919335	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	48,8126
124	1359570	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	78,6221
125	2046311	Tłumik RS-125-325-1000-0-0-0-0	szt	2,0000
126	8795837	Tłumik TKF-N-WBR-1050-300-2000-H-O-O D-O	szt	1,0000
127	5977499	Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód 2000-2600mm	szt	7,0000
128	1676093	Tłumiki kanałowy Fi 160	szt	4,0000
129	1694286	Trójniki przyłączone mosiężne, do grzejników płytowych	szt	34,0000
130	9437900	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	9,0000
131	1694512	Uchwyty do rur Fi10mm	szt	35,0000
132	1347719	Uchwyty do rur Fi15mm	szt	81,1000
133	7341396	Uchwyty do rur Fi20mm	szt	20,5000
134	1315343	Uchwyty do rur Fi25mm	szt	1,0400
135	1696352	Uchwyty do rur Fi50mm	szt	138,0800
136	5917513	Uchwyty do rur PVC 110mm	szt	231,0000
137	1237972	Uchwyty do rur PVC 16mm	szt	177,3200
138	1706151	Uchwyty do rur PVC 20mm	szt	436,1500
139	1138196	Uchwyty do rur PVC 25mm	szt	132,5000
140	2070261	Uchwyty do rur PVC 32mm	szt	164,2800
141	1818354	Uchwyty do rur PVC 40mm	szt	58,0000
142	5758509	Uchwyty do rur PVC 50mm	szt	103,8000
143	8588035	Uchwyty do rur PVC 63mm	szt	22,2000
144	1254360	Uchwyty do rur PVC 75mm	szt	42,0000
145	4968276	Umywalki porcelanowe	szt	15,0000
146	1746002	Umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000
147	1088081	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	319,0000
148	2625144	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50mm	szt	299,2000
149	2071070	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75mm	szt	52,5000

150	1199879	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt		4,1600
151	1136735	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100mm	szt		142,4200
152	1406372	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125mm	szt		31,3300
153	9779807	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150mm	szt		8,3200
154	4021596	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160mm	szt		33,7100
155	1285798	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt		10,4000
156	1221305	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800mm	szt		17,6800
157	1852472	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000mm	szt		17,8000
158	1997409	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt		29,3800
159	3462271	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt		13,9400
160	1045108	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg		38,7200
161	1156750	Wentylator kanałowy	kpl		3,0000
162	1130942	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg		0,0090
163	1825732	Włączenie do istniejącej instalacji gazów medycznych..	kpl		1,0000
164	1401302	Woda	m3		0,1740
165	1327024	Wpust ściekowy - odwodnienie liniowe	szt		9,0000
166	2480965	Wpust ściekowy podłogowy ko fi 50 mm	szt		1,0000
167	3322740	Wsporniki do grzejników c.o.	szt		18,0000
168	1468780	Wsporniki do umywalek prętowe	szt		16,0000
169	7803385	Wykonanie podejść dopływowych i odpływowych pod dezynfektor	szt		3,0000
170	1307532	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 2060mm	szt		1,0000
171	1680827	Zabezpieczenie pomieszczeń dla prowadzonej kanalizacji pod stropem.	kpl		1,0000
172	9373906	Zasłona do brodzika ze stelażem	szt		9,0000
173	7604739	Zawory napowietrzające Fi75	szt		3,0000
174	1959984	Zawory odcinające instalacji gazów medycznych mosiężne membranowe ZMT Fi10mm	szt		4,0000
175	2114236	Zawory odcinające instalacji gazów medycznych mosiężne membranowe ZMT Fi12mm	szt		4,0000
176	1880000	Zawory odcinające instalacji gazów medycznych mosiężne membranowe ZMT Fi15mm	szt		4,0000
177	6569958	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl		1,0000
178	5834023	zawór kulowy na ciśn.0.6MPa # 25 mm	szt		12,0000
179	4415419	Zawór powrotny grzejnikowy	szt		26,0000
180	4230171	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi15mm	szt		4,0000
181	1789026	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi32mm	szt		2,0000
182	1096741	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi40mm	szt		2,0000
183	1059530	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi20 mm	szt		6,0000
184	4499991	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny	szt		4,0000

		ocynkowany, Fi25mm				
185	2074810	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi50mm	szt		2,0000	
186	2751358	Zawór wentylacyjny ocynkowany, okrągły nawiewny typ ZN, 100 mm	szt		1,0000	
187	8623605	Zawór wodny czepalny mosiężny chromowany M1 15 mm z zaworem antyskażeniowym	szt		4,0000	
188	5701021	zawór wodny przelotowy prosty żel.oc.#15mm	szt		10,0000	
189	5701022	zawór wodny przelotowy prosty żel.oc.#20mm	szt		6,0000	
190	1367427	Zespół kontrolno informacyjny gazów medycznych z sygnalizatorem	szt		2,0000	
191	1831992	Zlewozmywaki z blachy 1-komorowe z płytą ociekową	szt		4,0000	
Razem materiały (bez pomocniczych)						

Zestawienie nakładów robocizny

Lp	Symbol	Nazwa	J.m.	Cena	Ilość	Wartość
1	8467521	Cieśle grupa II	r-g		91,1200	
2	4372539	Izolarze grupa II	r-g		102,9125	
3	1669395	Monter grupa I	r-g		49,9200	
4	1763198	Monter grupa II	r-g		49,9200	
5	1220941	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g		93,8048	
6	1499906	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g		16,3100	
7	7280631	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g		149,1312	
8	3633826	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g		272,7865	
9	1471066	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g		260,9003	
10	1506785	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g		2,7780	
11	3491678	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g		35,5260	
12	1763517	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g		5,1570	
13	1732500	Murarze grupa II	r-g		58,9200	
14	0000001	Robocizna	r-g		38,5000	
15	1830489	Robotnicy	r-g		535,3518	
16	4994770	Robotnicy grupa I	r-g		406,6568	
Razem koszty bezpośrednie robocizny						

Zestawienie czasu pracy sprzętu

Lp	Symbol	Nazwa	J.m.	Cena	Ilość	Wartość
1	4564399	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g		1,7200	
2	2131496	Betoniarka wolnospadowa spalinowa 150 dm3	m-g		0,0200	
3	8156093	Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g		19,6462	
4	0039511	samochód dostawczy do 0.9t	m-g		0,1200	
5	7082182	Środek transportowy (1)	m-g		14,6592	
6	1853279	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5t	m-g		5,2000	
Razem koszty bezpośrednie pracy sprzętu						

Uwaga: zestawienie nakładów jest raportem pomocniczym.

Z uwagi na inną kolejność zaokrąglania, wartość tego zestawienia może nieznacznie odbiegać od wyników kosztorysu.