
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku Ośrodka Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTYCJI : Al. Świętej Anny 12, 55-050 Sobótka, Dz. nr 10, obr. Sobótka
INWESTOR : OŚRODEK SPORTU I REKREACJI
ADRES INWESTORA : 50-050 Sobótka, al. Św. Anny 12
TOM : IIA
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 01. 2010 r.

WYKONAWCA :

ZAMAWIAJĄCY:

Data opracowania
01. 2010 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU
TOM II A

Przedmiar opracowano na podstawie projektu wykonawczego w zakresie instalacji sanitarnych -- TOM II oraz Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

W zakres robót instalacyjnych wchodzi:

- instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- instalacja ogrzewania elektrycznego,
- instalacje wentylacyjne,
- instalacja chłodzenia pomieszczenia siłowni.

Do opracowania przedmiaru wykorzystano Kosztorysowe Normy Nakładów rzeczowych "KNNR", "KNR".

DZIAŁY KOSZTORYSU
TOM II A

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Wentylacja mechaniczna	1	43
1.1	Demontaż pionów wentylacyjnych	1	1
1.2	Roboty budowlane	2	5
1.3	Montaż wentylacji mechanicznej	6	43
2	Instalacja grzewcza	44	48
3	Technologia kotłowni	49	65
4	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	66	106
4.1	Demontaż istniejącej instalacji wody	66	71
4.2	Roboty budowlane	72	76
4.3	Montaż instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	77	106
5	Instalacja kanalizacji sanitarnej	107	152
5.1	Demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej	107	116
5.2	Roboty budowlane	117	125
5.3	Montaż kanalizacji sanitarnej	126	138
5.4	Biały montaż	139	152

KOSZTORYS UPROSZCZONY
TOM II A

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45331210-1	Wentylacja mechaniczna				
1.1		Demontaż pionów wentylacyjnych				
d.1.1	1 KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.	7		
1.2		Roboty budowlane				
d.1.2	2 KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	12		
d.1.2	3 KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	7		
d.1.2	4 KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	12		
d.1.2	5 KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	7		
1.3		Montaż wentylacji mechanicznej				
d.1.3	6 KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewna N1 wraz z automatyką oraz osprzętem: sekcja filtra kieszeniowego krótkiego EU4, sekcja nagrzewnicy elektrycznej N=15kW, sekcja wentylatorowa V=1100m3/h, przepustnica regulacyjna	szt.	1		
d.1.3	7 KNR-W 2-17 0212-03 analogia	Konstrukcje stalowe pod centrale wentylacyjne	szt.	1		
d.1.3	8 KNR-W 2-17 0320-09 analogia	Elektryczny aparat grzewczo-wentylacyjny sufitowy, moc grzewcza 6,0 kW z szafką zasilająco-sterowniczą	szt.	1		
d.1.3	9 KNR-W 2-17 0212-01 analogia	Rama stalowa pod aparat grzewczo-wentylacyjny	szt.	1		
d.1.3	10 KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy wywiewny W1, V=1100 m3/h, dp=250 Pa, np. 311 EV Systemair, lub równoważny	szt.	1		
d.1.3	11 KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy, kanałowy W2 o śr.otworu ssącego 160 mm, strumień powietrza 270 m3/h, dp=150 Pa	szt.	1		
d.1.3	12 KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy, kanałowy W3 o śr.otworu ssącego 125 mm, strumień powietrza 115 m3/h, dp=150 Pa	szt.	1		
d.1.3	13 KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy, kanałowy W4 o śr.otworu ssącego 100 mm, strumień powietrza 50 m3/h, dp=150 Pa	szt.	1		
d.1.3	14 KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator osiowy, kanałowy W5, W6 o śr.otworu ssącego 100 mm, strumień powietrza 45 m3/h, dp=130 Pa	szt.	2		
d.1.3	15 KNR 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm - 500x315mm	szt.	2		
d.1.3	16 KNR 2-17 0210-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 400 mm	szt.	1		
d.1.3	17 KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 100 mm	szt.	3		
d.1.3	18 KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125 mm	szt.	1		
d.1.3	19 KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm	szt.	1		
d.1.3	20 KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm - 500x300, L=950 mm	szt.	1		
d.1.3	21 KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.160 mm, L=500 mm	szt.	1		
d.1.3	22 KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.100 mm, L=500 mm	szt.	4		
d.1.3	23 KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.	6		
d.1.3	24 KNR 2-17 0143-02	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1760 mm - N1 400x400 mm	szt.	1		
d.1.3	25 KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o śr.160 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.	1		
d.1.3	26 KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o śr.100 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.	4		
d.1.3	27 KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm, w układach kanałowych - 400x400mm	szt.	1		
d.1.3	28 KNR 2-17 0149-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych - podstawa dachowa izolowana wraz z płytą adaptacyjną	szt.	1		
d.1.3	29 KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.	1		

KOSZTORYS UPROSZCZONY
TOM II A

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
30 d.1.3	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.100 mm, w układach kanałowych	szt.	4		
31 d.1.3	KNR 2-17 0139-02 analogia	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną, średnica króćca 250 mm, strumień powietrza 550 m3/h	szt.	2		
32 d.1.3	KNR 2-17 0139-02 analogia	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną, średnica króćca 250 mm, strumień powietrza 550 m3/h	szt.	2		
33 d.1.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór powietrzny wywiewny o śr.100 mm	szt.	12		
34 d.1.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	8.5		
35 d.1.3	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	15.7		
36 d.1.3	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - średnica D=160 mm	m ²	1.5		
37 d.1.3	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - średnica D= 250 mm	m ²	9.2		
38 d.1.3	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - średnica D=315 mm	m ²	7.4		
39 d.1.3	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % - średnica D=400 mm	m ²	3.2		
40 d.1.3	KNR 2-17 0123-01 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX o śr. 100 mm	m	12		
41 d.1.3	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane, lub równoważną; średnica kanałów do 350 mm, gr. 50 mm	m ² izolacji	14.7		
42 d.1.3	KNR 9-16 0204-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową , np. ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne, lub równoważną - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm, gr. 50 mm	m ² izolacji	poz.34 = 8.500		
43 d.1.3	wycena indywidualna	Uruchomienie i regulacja instalacji	szt.	1		
2	45315000-8	Instalacja grzewcza				
44 d.2	KNR 0-38 0103-04 analogia	Grzejnik elektryczny z wkładem akumulacyjnym 3100 W	szt.	2		
45 d.2	KNR 0-38 0103-04 analogia	Grzejnik elektryczny 500 W	szt.	4		
46 d.2	KNR 0-38 0103-04 analogia	Grzejnik elektryczny 900 W	szt.	4		
47 d.2	KNR 0-38 0103-04 analogia	Grzejnik elektryczny 1000 W	szt.	3		
48 d.2	KNR 0-38 0103-04 analogia	Grzejnik elektryczny 1500 W	szt.	2		
3	45331110-0	Technologia kotłowni				
49 d.3	KNNR 4 0503-01 analogia	Kotły elektryczne o mocy znamionowej 24 kW, wraz z automatyką sterującą, w komplecie z naczyniem zbiorczym o poj. 6 dm3, zaworem bezpieczeństwa, nadmiarowym zaworem różnicy ciśnień, filtrem magnetycznym	szt.	1		
50 d.3	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.	1		
51 d.3	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej V=300 dm3	kpl.	1		
52 d.3	KNNR 4 0511-08 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe c.w.u., o pojemności 8 dm3	szt.	1		
53 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1		
54 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory spustowe DN 15	szt.	2		
55 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		

KOSZTORYS UPROSZCZONY
TOM II A

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
57 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1		
58 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4		
59 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
60 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
61 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
62 d.3	KNR 4 0525-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - SYR 2115	szt.	1		
63 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u., H=2 mH ₂ O, G=0,5 m ³ /h	kpl.	1		
64 d.3	KNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	1		
65 d.3	KNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	1		
4	45332200-5	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji				
4.1		Demontaż istniejącej instalacji wody				
66 d.4.1	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40 mm	m	10		
67 d.4.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 32 mm	m	15		
68 d.4.1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	40		
69 d.4.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.	5		
70 d.4.1	KNR-W 4-02 0140-01	Demontaż zaworu czepalnego (wyphywowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.	7		
71 d.4.1	KNR 2-16 0101-01 z.sz.2.3. 9903-1 analogia	Demontaż izolacji	m ²	10		
4.2		Roboty budowlane				
72 d.4.2	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	13		
73 d.4.2	KNR 4-01 0336-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	25.5		
74 d.4.2	KNR 4-01 0340-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	25.4		
75 d.4.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	50.9		
76 d.4.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	13		
4.3		Montaż instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji				
77 d.4.3	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe stojące z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7		
78 d.4.3	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt.	1		
79 d.4.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym	szt.	9		
80 d.4.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
81 d.4.3	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory o śr. nominalnej 20 mm - kątowe do WC	szt.	3		
82 d.4.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	25		
83 d.4.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
84 d.4.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
85 d.4.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
86 d.4.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
87 d.4.3	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi o śr. 20 mm PEX/Al/PEX - cwu i cyrk	m	41.4		
88 d.4.3	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi o śr. 20 mm PEX/Al/PEX - wz	m	3.4		
89 d.4.3	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi o śr. 25 mm PEX/Al/PEX - cwu	m	35.5		

KOSZTORYS UPROSZCZONY
TOM II A

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
90 d.4.3	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi o śr. 25 mm PEx/Al/PEx - wz	m	19.5		
91 d.4.3	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi o śr. 32 mm PEx/Al/PEx - cwu	m	5.4		
92 d.4.3	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi o śr. 32 mm PEx/Al/PEx - wz.	m	3.3		
93 d.4.3	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi o śr. 40 mm PEx/Al/PEx - cwu	m	8.4		
94 d.4.3	KNR 0-13 0127-04	Rurociągi o śr. 40 mm PEx/Al/PEx - wz.	m	3.8		
95 d.4.3	KNR 0-13 0127-05	Rurociągi o śr. 50 mm PEx/Al/PEx - wz.	m	17.7		
96 d.4.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	poz.88 = 3.400		
97 d.4.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	poz.90 = 19.500		
98 d.4.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	poz.92 = 3.300		
99 d.4.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	poz.94 = 3.800		
100 d.4.3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	poz.95 = 17.700		
101 d.4.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	poz.87 = 41.400		
102 d.4.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	poz.89 = 35.500		
103 d.4.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	poz.91 = 5.400		
104 d.4.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m	poz.93 = 8.400		
105 d.4.3	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	138.4		
106 d.4.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	poz.105 = 138.400		
5	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
5.1		Demontaz istniejącej kanalizacji sanitarnej				
107 d.5.1	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	40		
108 d.5.1	KNR-W 4-02 0229-02 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m	25		
109 d.5.1	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	5		
110 d.5.1	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	7		
111 d.5.1	KNR 4-02 0234-13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.	3		
112 d.5.1	KNR 4-02 0234-11 analogia	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna	szt.	3		
113 d.5.1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	5		
114 d.5.1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl	5		
115 d.5.1	KNNR 8 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego	kpl	2		
116 d.5.1	KNNR 8 0224-01	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego o śr.50 mm	szt	7		
5.2		Roboty budowlane				
117 d.5.2	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	5		
118 d.5.2	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie	szt.	3		
119 d.5.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	5		
120 d.5.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	3		
121 d.5.2	KNNR 3 0103-02	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi zparteru	m ³	45*1.0*.50 = 22.500		
122 d.5.2	KNR 4-01 0209-02 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m ²	45*.5 = 22.500		
123 d.5.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podsypka i obsypka z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	0.2*(45)*.5-0.8 = 3.700		

KOSZTORYS UPROSZCZONY
TOM II A

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
124 d.5.2	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³	18		
125 d.5.2	KNR 4-01 0203-01 analogia	Uzupełnienie posadzki z betonu	m ³	45*0.5*0.3 = 6.750		
5.3		Montaż kanalizacji sanitarnej				
126 d.5.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	45.1		
127 d.5.3	KNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m	3		
128 d.5.3	KNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	15		
129 d.5.3	KNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	54		
130 d.5.3	KNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	17		
131 d.5.3	KNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1		
132 d.5.3	KNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	10		
133 d.5.3	KNR 4 0212-06 z.o. 2.6. 9901-08 analogia	Rury wywiewne PVC 160/110 mm	szt.	3		
134 d.5.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5		
135 d.5.3	KNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	7		
136 d.5.3	KNR-W 2-15 0220-04	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm - w posadzce	szt.	1		
137 d.5.3	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 30 cm - otwór o śr. 259/7mm mm	szt	1		
138 d.5.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji kanalizacyjnej w budynkach niemieszkalnych	m	117.1		
5.4		Biały montaż				
139 d.5.4	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe nabladowe, 56x45 cm	kpl.	7		
140 d.5.4	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe nabladowe 40x23 cm	kpl.	1		
141 d.5.4	KNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.	9		
142 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.	1		
143 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.	1		
144 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	2		
145 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.	1		
146 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0102-07	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane w ścianie lekkiej - umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.	1		
147 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.	2		
148 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej - dla niepełnosprawnych	kpl.	1		
149 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0102-06	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.	1		
150 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0103-01 analogia	Poręcze rehabilitacyjne dla niepełnosprawnych - umywalka	kpl.	1		
151 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0103-01 analogia	Poręcze rehabilitacyjne dla niepełnosprawnych - WC	kpl.	1		
152 d.5.4	KNR 2-15/GEBE-RIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.	3		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH
TOM II A

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1 - 1	Demontaż pionów wentylacyjnych						
1.2	2 - 5	Roboty budowlane						
1.3	6 - 43	Montaż wentylacji mechanicznej						
1	1 - 43	Wentylacja mechaniczna						
2	44 - 48	Instalacja grzewcza						
3	49 - 65	Technologia kotłowni						
4.1	66 - 71	Demontaż istniejącej instalacji wody						
4.2	72 - 76	Roboty budowlane						
4.3	77 - 106	Montaż instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji						
4	66 - 106	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji						
5.1	107 - 116	Demontaz istniejącej kanalizacji sanitarnej						
5.2	117 - 125	Roboty budowlane						
5.3	126 - 138	Montaż kanalizacji sanitarnej						
5.4	139 - 152	Biały montaż						
5	107 - 152	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY
TOM II A

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1393.5316		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
TOM II A

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Baterie natryskowe mieszające z natryskiem przesuwным	szt	9.0000		
2.	baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm - niepełnosprawnych	szt	1.0000		
3.	Baterie umywalkowe stojące o śr. 15 mm	szt	7.0000		
4.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	6.8513		
5.	brodziki natryskowe blaszane emaliowane, 90x90, zintegrowane z obudową	szt	9.0000		
6.	cegła budowlana pełna	szt	160.0000		
7.	cegła budowlana pełna	szt	203.6000		
8.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0796		
9.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0199		
10.	Centrala wentylacyjna nawiewna N1 wraz z automatyką oraz osprzetem: sekcja filtra kieszeniowego krótkiego EU4, sekcja nagrzewnicy elektrycznej N=15kW, sekcja wentylatorowa V=1100m ³ /h, przepustnica regulacyjna	szt	1.0000		
11.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1309		
12.	czerpnie dachowe prostokątne typ A o obw.do 1760 mm 400x400 mm	szt	1.0000		
13.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	5.0000		
14.	czyszczaki żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm	szt	1.0000		
15.	Elektryczny aparat grzewczo-wentylacyjny sufitowy, moc grzewcza 6,0 kW z szafką zasilającą- sterowniczą	szt	1.0000		
16.	Element montażowy do miski ustępowej	kpl	2.0000		
17.	Element montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl	1.0000		
18.	Element montażowy do umywalki dla niepełnosprawnych	kpl	1.0000		
19.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	1.9000		
20.	folia aluminiowa	kg	0.2600		
21.	Geberit Unifix - element montażowy do pisuaru	kpl	1.0000		
22.	Grzejnik elektryczny 1000 W	szt	3.0000		
23.	Grzejnik elektryczny 1500 W	szt	2.0000		
24.	Grzejnik elektryczny 500 W	szt	4.0000		
25.	Grzejnik elektryczny 900 W	szt	4.0000		
26.	Grzejnik elektryczny z wkładem akumulacyjnym 3100 W	szt	2.0000		
27.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	75.0000		
28.	klej	dm ³	1.4515		
29.	klej Thermaflex 474	dm ³	1.1388		
30.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	812.7000		
31.	kołki rozporowe	szt	165.5900		
32.	kołnierze stalowe z sztyką do przyspawania	szt	2.0000		
33.	Konstrukcje stalowe pod centrale wentylacyjne	szt.	1.0000		
34.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	7.0000		
35.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	10.0000		
36.	Kotły elektryczne o mocy znamionowej 24 kW, wraz z automatyką sterującą	szt	1.0000		
37.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	6.2500		
38.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1.2500		
39.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 100 mm	szt.	3.0000		
40.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125 mm	szt.	1.0000		
41.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160 mm	szt.	1.0000		
42.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o śr.do 400 mm	szt	1.0000		
43.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm - 500x315mm	szt	2.0000		
44.	kształtka tuleja stalowa - rura L=1m, DN 250	m	1.0000		
45.	Kształtka went.A/I 1400-1800 mm z bl.ocynk	m ²	3.6550		
46.	Kształtka wentyl."Spiral" do fi 200 mm	m ²	0.6150		
47.	Kształtka wentyl."Spiral" fi 200 - 400 mm	m ²	8.1180		
48.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	20.2950		
49.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	62.4000		
50.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	56.4000		
51.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	3.0000		
52.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	6.4370		
53.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.8304		
54.	kształtki z polietylenu (gwintowane) PEX o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000		
55.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1.3500		
56.	kształtki z polietylenu PEX o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000		
57.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm	szt	49.2800		
58.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt	48.9500		
59.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt	7.0470		
60.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 40 mm	szt	8.6620		
61.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 50 mm	szt	11.8590		
62.	kurki manometowe gwintowane	szt	1.0000		
63.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	37.4400		
64.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2.0000		
65.	manometry	szt	1.0000		
66.	mata lamelowa, np. ALU LAMELLA MAT , lub równoważną o gr. 50 mm	m ²	26.9740		
67.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	2.0000		
68.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane -ustęp dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
TOM II A

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69.	Naczynia zbiorcze przeponowe c.w.u., o pojemności 8 dm3	szt	1.0000		
70.	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12	kg	0.3800		
71.	Nawiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną, średnica króćca 250 mm, strumień powietrza 550 m3/h	szt	2.0000		
72.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm, śr. 20mm	m	3.7400		
73.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm, śr. 25 mm	m	21.4500		
74.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm, śr. 32 mm	m	3.6300		
75.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm, śr. 40 mm	m	4.1800		
76.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm, śr. 50 mm	m	20.3550		
77.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm DN 20	m	45.5400		
78.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm, śr. 25 mm	m	39.0500		
79.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm, śr. 32 mm	m	5.9400		
80.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm, śr. 40mm	m	9.2400		
81.	piasek do zapraw	m ³	0.5018		
82.	pisuary porcelanowe	szt	1.0000		
83.	Płyta adaptacyjna o śr. 315mm	szt	1.0000		
84.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3.3500		
85.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.2000		
86.	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	2.7000		
87.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	33.4880		
88.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.1500		
89.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1800 mm	szt	2.0000		
90.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	1.1050		
91.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	21.0310		
92.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	2.6150		
93.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	4.1500		
94.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	0.6400		
95.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.100 mm	szt.	4.0000		
96.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm	szt	1.0000		
97.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm - podstawa dachowa izolowana	szt.	1.0000		
98.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm, 400x400 mm	szt	1.0000		
99.	Pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej V=300 dm3	szt	1.0000		
100.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u., H=2 mH ₂ O, G=0,5 m3/h	szt	1.0000		
101.	Poręcze rehabilitacyjne dla niepełnosprawnych - umywalka	m	1.0500		
102.	Poręcze rehabilitacyjne dla niepełnosprawnych - WC	m	1.0500		
103.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4.5140		
104.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt	6.0000		
105.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.160 mm	m ²	0.9300		
106.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	9.7340		
107.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	10.2920		
108.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m ²	1.9840		
109.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	5.1850		
110.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX o śr. 100 mm	m	12.1200		
111.	przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.	3.0000		
112.	Rama stalowa pod aparat grzewczo-wentylacyjny	szt.	1.0000		
113.	regulator tyrystorowy	szt	1.0000		
114.	rurki syfonowe	szt	1.0000		
115.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2.7680		
116.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	41.9430		
117.	rury PEX/Al/PEX o śr. 20 mm	m	46.1440		
118.	rury PEX/Al/PEX o śr. 25 mm	m	56.6500		
119.	rury PEX/Al/PEX o śr. 32 mm	m	8.9610		
120.	rury PEX/Al/PEX o śr. 40 mm	m	12.4440		
121.	rury PEX/Al/PEX o śr. 50 mm	m	18.0540		
122.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	50.2200		
123.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	15.6000		
124.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	6.4800		
125.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	2.1000		
126.	Rury wywiewne PVC 160/110 mm	szt.	3.0000		
127.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	3.2400		
128.	sedesy	szt	2.0000		
129.	sedesy dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		
130.	spusty do brodzików natryskowych	szt	9.0000		
131.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1.0000		
132.	syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		
133.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	8.0000		
134.	szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl.	68.6800		
135.	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl.	122.8920		
136.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	18.7200		
137.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	4.2000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
TOM II A

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
138.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt	70.7200		
139.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0.1500		
140.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	5.4000		
141.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	4.6200		
142.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1.0700		
143.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.1200		
144.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	17.3290		
145.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	11.1380		
146.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6500		
147.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	115.9860		
148.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	19.8161		
149.	termometry	szt	1.0000		
150.	Łłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm - 500x300, L= 950 mm	szt	1.0000		
151.	łłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 100 mm, L=500 mm	szt	4.0000		
152.	łłumiki akustyczne rurowe proste o śr.160 mm, L=500 mm	szt	1.0000		
153.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt	59.5840		
154.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt	68.7500		
155.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt	9.6570		
156.	uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm	szt	12.2000		
157.	uchwyty do rur z PE o śr. 50 mm	szt	15.3990		
158.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	53.2000		
159.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	32.0000		
160.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	1.0000		
161.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	2.7000		
162.	umywalka dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		
163.	Umywalki pojedyncze porcelanowe nablatowe 40x23 cm	szt	1.0000		
164.	Umywalki pojedyncze porcelanowe nablatowe, 56x45 cm	szt	7.0000		
165.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	4.1600		
166.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 - 7200mm	szt	2.0400		
167.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	5.2000		
168.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1200 mm	szt	4.1600		
169.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1600 mm	szt	2.0600		
170.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1760 mm	szt	1.0500		
171.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1800 mm	szt	1.0400		
172.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2200 mm	szt	4.1200		
173.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	6.6300		
174.	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt	4.0800		
175.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	7.2000		
176.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.0000		
177.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	113.1170		
178.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	22.8800		
179.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	9.0150		
180.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	22.5760		
181.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	2.0600		
182.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	5.2280		
183.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt	10.4000		
184.	Wentylator dachowy wywiewny W1, V=1100 m3/h, dp=250 Pa, np. 311 EV Systemair, lub równoważny	szt	1.0000		
185.	Wentylator osiowy, kanałowy W2 o śr.otworu ssącego 160 mm, strumień powietrza 270 m3/h, dp=150 Pa	szt	1.0000		
186.	Wentylator osiowy, kanałowy W3 o śr.otworu ssącego 125 mm, strumień powietrza 115 m3/h, dp=150 Pa	szt	1.0000		
187.	Wentylator osiowy, kanałowy W4 o śr.otworu ssącego 100 mm, strumień powietrza 50 m3/h, dp=150 Pa	szt	1.0000		
188.	Wentylator osiowy, kanałowy W5 o śr.otworu ssącego 100 mm, strumień powietrza 45 m3/h, dp=130 Pa	szt	2.0000		
189.	woda z rurociągu	m ³	0.2509		
190.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	7.0000		
191.	wsporniki	kpl	5.0000		
192.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o śr.100 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.	4.0000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
TOM II A

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
193.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o śr.160 mm z pionowym wylotem powietrza	szt	1.0000		
194.	Wywiewnik sufitowy ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną, średnica króćca 250 mm, strumień powietrza 550 m3/h	szt	2.0000		
195.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe żeliwne kołnierkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		
196.	Zawory o śr. nominalnej 20 mm - kątowe do WC	szt	3.0000		
197.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	1.0000		
198.	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		
199.	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.0000		
200.	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000		
201.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		
202.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	6.0000		
203.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000		
204.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000		
205.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2768		
206.	zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym o śr. nominalnej 10-15 mm	szt	2.0000		
207.	zawory spłukujące do pisuarów	szt	1.0000		
208.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		
209.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		
210.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2768		
211.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		
212.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000		
213.	Zawór powietrzny wywiewny o śr.100 mm	szt	12.0000		
214.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000		
215.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	1.0000		
216.	złączki spłukujące do pisuarów	szt	1.0000		
217.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU
TOM II A

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.3090		
2.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.4000		
3.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.4000		
4.	samochód dostawczy	m-g	0.2000		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10.3166		
6.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	14.1750		
7.	samochód skrzyniowy	m-g	0.9640		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4900		
9.	środek transportowy	m-g	2.2461		
10.	środek transportowy	m-g	0.5227		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	3.1270		
12.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	2.5160		
13.	żuraw samochodowy	m-g	0.2600		
14.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.8000		
15.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.5200		
				RAZEM	

Słownie: