

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku Prokuratorury we Wschowie- branża sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kęsicki

Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacji c.o.				
1		Demontaż, rozebranie, wyniesienie na zewnątrz budyn- kł	kpl.	1		
d.1	kalk. własna	wywiezienie i utylizacja zdemontowanych : (rur, grzejników, izolacji cieplnych, armatury i innego wyposa- żenia instala- cji c.o. przeznaczonego do demontażu				
2	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnątrz- ne	m	92		
d.1	06	28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budyn- kach				
3	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnątrz- ne	m	107		
d.1	05	22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budyn- kach				
4	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnątrz- ne	m	68		
d.1	04	18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budyn- kach				
5	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnątrz- ne	m	290		
d.1	03	15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budyn- kach				
6	KNR AT-24	System przypodłogowych plastikowych listew osłono- wyc	m	160		
d.1	0316-09	dla instalacji c.o. w kolorze drewna (np. dąb jasny) z				
	analogia	uchwytami mocującymi, narożnikami i zakończeniami.				
7	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe typ V 22/500/1200	kpl.	12		
d.1	05					
8	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V 21/900/920	kpl.	6		
d.1	07					
	analogia					
9	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe typ V 21/500/1000	kpl.	11		
d.1	05					
10	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V 11/900/720	kpl.	6		
d.1	07					
	analogia					
11	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V 11/900/600	kpl.	5		
d.1	04					
12	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V 21/500/920	kpl.	8		
d.1	04					
13	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V 21/500/2000	kpl.	9		
d.1	04					
14	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V 22/500/920	kpl.	5		
d.1	04					
15	KNNR 4 0429-	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzej- ni	kpl.	62		
d.1	04	ków				
16	KNR INSTAL	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm	szt.	3		
d.1	0304-05					
17	KNNR 4 0412-	Głowica termostatyczna o śr. nominalnej 15 mm	szt.	62		
d.1	01					
18	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	6		
d.1	0412-07					
19	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o.	m	557		
d.1	0307-01					
20	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i mie- dzia	m	557		
d.1	02	nych w budynkach niemieszkalnych				
21	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do luto	szt.	12		
d.1	0303-01	wania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.				
22	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do luto	szt.	6		
d.1	0303-04	wania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.				
23	KNNR 4 0409-	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28	szt.	6		
d.1	05	mm				
24	KNNR 4 0411-	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowa- nych	szt.	6		
d.1	03	o śr. nominalnej 25 mm				
25	KNR 7-28 0203-	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śred- r	otw.	12		
d.1	02	cy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.				
26	KNR 7-28 0203-	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śred- r	otw.	21		
d.1	01	cy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.				
27	KNR 7-28 0207-	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do	otw.	3		
d.1	13	20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm				
28	KNR 4-01 1204-	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi miejsc po prze- biciach	m ²	12		
d.1	02					
29	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex	m	182		
d.1	19	FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)				
30	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex	m	46		
d.1	18	FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)				
2		Instalacja rekuperacji				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
31 d.2	KNR 2-17 0114-01 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiek- tach modernizowanych	m ²	23,550		
32 d.2	KNR 2-17 0114-02 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 % - w obiek- tach modernizowanych	m ²	3,533		
33 d.2	KNR 2-17 0114-02 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - w obiek- tach modernizowanych	m ²	5,526		
34 d.2	KNR 2-17 0114-02 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiek- tach modernizowanych	m ²	30,772		
35 d.2	KNR 2-17 0114-03 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % - w obiek- tach modernizowanych	m ²	80,855		
36 d.2	KNR 9-16 0201-01	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych Venti- lamem Alu gr. 20 mm	m ² izolacji	144,236		
37 d.2	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne fi 125 mm aluminiowe z przepustni- ca mi malowane proszkowo	szt.	22		
38 d.2	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne fi 100 mm aluminiowe z przepustni- ca mi malowane proszkowo	szt.	18		
39 d.2	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.	2		
40 d.2	KNR-W 2-17 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do prze- w dów o śr. do 315 mm	szt.	2		
41 d.2	KNR-W 2-17 0136-01 z.o.3.3. 9902	Zawór stałego przepływu powietrza fi 100 mm	szt.	40		
42 d.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Centrala rekuperacyjna np. KCX 800 o wydajności 800 m ³ h wyposażona w : Sterownik cyfrowy, filtr powietrza ze- wnętrznego i wyciąganego, grzałka elektryczna o mo- cy 3,0 kW na wylocie powietrza nawiewanego z termos- tatem	szt.	3		
43 d.2	KNR-W 2-17 0155-03 z.o.3.3. 9902 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - obiekty modernizowane	szt.	6		
44 d.2	KNR 5 0410-01	Wentylatory sufitowe	szt.	5		
45 d.2	KNR 7-28 0207-05	Przebiecie otworów w stropach pustakowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 500 mm	otw.	5		
46 d.2	KNR 7-28 0203-11	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śred- r cy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	24		
47 d.2	KNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m	12		
48 d.2	KNR AT-12 0201-01	Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień (system NIDA Sufit) na metalowej konstrukcji noś- nej NIDA 60CD jednopoziomowej, jedna warstwa po- kry- cia 15-01, odporność ogniowa F 0,5/EI 30	m ²	129,5		
49 d.2	KNR-W 2-02 1510-06	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrz- nych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie	m ²	129,5		
50 d.2	KNR 7-28 0208-01	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m ² - kon- strukcja stropu drewniana	otw.	2		
51 d.2	KNR-W 4-01 0509-03 z.sz.2. 3. 9909- 01/4	Rozbiórka pokrycia z dachówki - powierzchnia wykony- wa nych robót do 10 m ²	m ²	2		
52 d.2	kalk. własna	Uruchomienie, regulacja i wykonanie badania skutecz- ności pracy instalacji rekuperacji	zadanie	3		
3	Instalacja klimatyzacji					
53 d.3	KNR 7-24 0153-02	Montaż jednostki zewnętrznej	szt.	1		
54 d.3	KNR 7-24 0128-01	Montaż jednostek wewnętrznych wraz z montażem ste- rowników ściennych	szt.	4		
55 d.3	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr 6,35 mm	kg	6,970		
56 d.3	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr 9,52 mm	kg	9,840		
57 d.3	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obie- gu freonu o śr. 10 mm	szt.	5		
58 d.3	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obie- gu freonu o śr. 6 mm	szt.	5		
59 d.3	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. c wydajności 20.0 tys.kcal/h	ckpl.	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.3	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
61 d.3	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
62 d.3	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
63 d.3	KNR 4-02 0202-08 analogia	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100/100/50 mm	szt.	1		
64 d.3	KNR-W 2-15 0208-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m	19		
65 d.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.6,35 mm otulinami Thermaflex A/ gr.13 mm (J)	m	41		
66 d.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami Thermaflex A/ gr.13 mm (J)	m	41		
67 d.3	kalk. szczegółowa	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych : jednostki zewnętrzne o mocy 12,1 kW - 1 szt., jednostki wewnętrzne o mocy 3,0 kW - 4 szt.	kpl.	1		
68 d.3	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	3		
69 d.3	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	7		
70 d.3	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	1		
4		Instalacja kanalizacji sanitarnej				
71 d.4	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl.	1		
72 d.4	KNR 4 0208-07 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m	5		
73 d.4	KNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	11,9		
74 d.4	KNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10		
75 d.4	KNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	39,2		
76 d.4	KNR 3 0101-03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypką i wykopem ziemną z ukopu	m ³	4,992		
77 d.4	KNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	7		
78 d.4	KNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	29,4		
79 d.4	KNR-W 2-15 0226-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III-IV, o głębokości do 1.5 m	kpl.	1		
80 d.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa odwadniająca studzienkę schładzającą Drain TM 32/7	kpl.	1		
81 d.4	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.	13		
82 d.4	KNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.	1		
83 d.4	KNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	4		
84 d.4	KNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	15		
85 d.4	KNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	10		
86 d.4	KNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	2		
87 d.4	KNR 4 0229-05	Zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej na szafce	szt.	1		
88 d.4	KNR 4 0229-04	Komory gospodarcze z stali nierdzewnej na ścianie	szt.	1		
89 d.4	KNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.	1		
90 d.4	KNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	3		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
91	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.	5		
92	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	4		
93	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.	1		
94	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	5		
95	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0102-03	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej	kpl.	5		
96	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka	kpl.	4		
97	KNR 4 0230-d.4 05	Pópostument porcelanowy do umywalek	kpl.	4		
98	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.	1		
5		instalacja wody zimnej i ciepłej + instalacja p.poż.				
99	d.5 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej	kpl.	1		
100	KNNR 4 0112-d.5 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	71,000		
101	KNNR 4 0112-d.5 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,7		
102	KNNR 4 0112-d.5 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	45,600		
103	KNNR 4 0112-d.5 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	31		
104	KNNR 4 0112-d.5 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19		
105	KNNR 4 0116-d.5 08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	24		
106	KNNR 4 0106-d.5 04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	18,8		
107	KNNR 4 0106-d.5 05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17,9		
108	KNNR 4 0115-d.5 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
109	KNNR 4 0127-d.5 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1		
110	KNNR 4 0127-d.5 04	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	217,2		
111	KNNR 4 0128-d.5 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	217,2		
112	KNR 2-15 0120-d.5 02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem	szt.	3		
113	KNNR 4 0132-d.5 01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	34		
114	KNNR 4 0132-d.5 02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2		
115	KNNR 4 0132-d.5 02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
116	KNNR 4 0132-d.5 03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
117	KNNR 4 0132-d.5 03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
118	KNR 0-35 0216-d.5 10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.	2		
119	KNR 0-35 0132-d.5 03	Zawory antytyskażeniowe, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.	1		
120	KNNR 4 0137-d.5 02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
121	KNNR 4 0137- d.5 02	Baterie umywalkowe bezobsługowe stojące o śr. nomi- nej 15 mm	szt.	1		
122	KNNR 4 0137- d.5 08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nomi- nalnej 15 mm	szt.	1		
123	KNR 7-28 0207- d.5 14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.	4		
124	KNK 7-28 0203- d.5 08	Przebiecie otworów w ścianach murowanych o grub.1 1/2 ceg. dla przewodów o śr.ponad 50 do 150 mm	otw.	3		
125	KNK 7-28 0203- d.5 07	Przebiecie otworów w ścianach murowanych o grub.1 ceg. dla przewodów o śr.ponad 50 do 150 mm	otw.	1		
126	KNR 0-34 0101- d.5 01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	28,1		
127	KNR 0-34 0101- d.5 01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	14,7		
128	KNR 0-34 0101- d.5 02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	15,5		
129	KNR 0-34 0101- d.5 02	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	19		
130	KNR 0-34 0101- d.5 06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	42,9		
131	KNR 0-34 0101- d.5 07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	30,1		
132	KNR 0-34 0101- d.5 07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	31		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: