

Ryszard Wojsławski
694 524 801

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA OGRZEWANIA NA GAZOWE
ADRES INWESTYCJI : PRUSZCZ GDAŃSKU UL. GRUNWALDZKA 5 m 3
INWESTOR : ZAKŁAD NIERUCHOMOŚCI KOMUNALNYCH
W PRUSZCZU GDAŃSKIM
SAMORZADOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY
ADRES INWESTORA : PRUSZCZ GDAŃSKU UL. GRUNWALDZKA 71A
BRANŻA : INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
WODOCIĄGOWA, GAZOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Wojsławski
DATA OPRACOWANIA : 05.04.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.04.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA GAZOWA				0,00
1.1	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGI				0,00
1.3	ARMATURA				0,00
1.4	URZĄDZENIA				0,00
1.5	PRÓBY				0,00
2	INSTALACJA WODOIĄGOWA				0,00
2.1	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
2.2	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
2.3	RUROCIĄGI				0,00
2.4	ARMATURA				0,00
2.5	GNIAZDO WODOMIERZOWE				0,00
2.6	PŁUKANIE, PRÓBY, DEZYNFEKCJA				0,00
2.7	IZOLACJA				0,00
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				0,00
3.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
3.2	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
3.3	RUROCIĄGI				0,00
3.4	ARMATURA				0,00
3.5	GRZEJNIKI				0,00
4	WENTYLACJA				0,00
4.1	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
4.2	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA GAZOWA			
1.1		ROBOTY BUDOWLANE			
1	KNR AT-d.1. 17 0103-1 01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		30,00	cm	30,00	
				RAZEM	30,00
2	KNR 2-20 d.1. 0113-13 1 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 30 cm dla rurociągów gazowych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt. przej sc		
		1,00	szt. przej sc	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGI			
3	KNR-W 2-d.1. 15 0303-2 03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe bez szwu o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		0,5+9,6+2,2+0,2+0,6	m	13,10	
				RAZEM	13,10
4	KNR 9-35 d.1. 0301-03 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm - metodą zaprasowywania	m		
		0,5+1,9+0,2	m	2,60	
				RAZEM	2,60
5	KNR 9-35 d.1. 0301-05 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 22 mm - metodą zaprasowywania	m		
		2+1,6+0,5	m	4,10	
				RAZEM	4,10
6	KNR 9-35 d.1. 0403-03 2	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR 9-35 d.1. 0403-05 2	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
8	KNR 9-35 d.1. 0405-05 2	Montaż trójnika na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22x15x22 mm - o trzech zaprasowaniach	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNR 9-35 d.1. 0401-03 2	Montaż przejścia Miedź/Stal na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o jednym zaprasowaniu	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR 9-35 d.1. 0401-05 2	Montaż przejścia Miedź/Stal na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22 mm - o jednym zaprasowaniu	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	KNR-W 2-d.1. 15 0308-2 02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm na ścianach	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		ARMATURA			
12	KNR-W 2-d.1. 15 0313-3 03	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNR-W 2-d.1. 15 0133-3 01 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji gazowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14	KNR-W 2-d.1. 15 0133-3 02 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji gazowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNR-W 2-d.1. 15 0133-3 02 analogia	Filtry gazowe instalacji gazowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		URZĄDZENIA			
16	KNR-W 2-d.1. 15 0314-4 09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNR-W 2-d.1. 15 0315-4 01 analogia	Piec gazowy dwufunkcyjny 18 kW	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		PRÓBY			
18	KNR-W 2-d.1. 15 0307-5 01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1,00	lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2-d.1. 15 0307-5 01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1,00	lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1		ROBOTY BUDOWLANE			
20	KNR AT-d.2. 17 0103-1 01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		30+30	cm	60,00	
				RAZEM	60,00
21	KNR 2-20 d.2. 0113-13 1 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 30 cm dla rurociągów gazowych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt. przej sc		
		2,00	szt. przej sc	2,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
22	KNR 4-01 d.2. 0339-01 1	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,9+1,9+1,9+1,9+2,6+2,6+1,9	m m	 14,70	 14,70
				RAZEM	14,70
23	KNR 4-01 d.2. 0326-03 1	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 1,9+1,9+1,9+1,9+2,6+2,6+1,9	m m	 14,70	 14,70
				RAZEM	14,70
2.2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
24	KNR 4-02 d.2. 0114-01 2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm 24,00	m m	 24,00	 24,00
				RAZEM	24,00
25	KNR 4-02 d.2. 0133-01 2	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
26	KNR 4-02 d.2. 0132-01 2 uwaga p. tablicą	Demontaż baterii umywalkowej bez korkowanie wylotów 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
27	KNR 4-02 d.2. 0132-01 2 uwaga p. tablicą	Demontaż baterii zmywakowej bez korkowanie wylotów 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
28	KNR 4-02 d.2. 0132-02 2 uwaga p. tablicą analogia	Demontaż baterii natryskowej dwudrogowej bez korkowanie wylotów 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
29	KNR-W 4- d.2. 02 0152- 2 01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
2.3		RUROCIĄGI			
30	KNR 9-35 d.2. 0301-03 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm - metodą zaprasowywania 1,9+1,9+1,9+1,9+1,5+1,6+1,6+1,6+0,3+1,1+1,9	m m	 17,20	 17,20
				RAZEM	17,20
31	KNR 9-35 d.2. 0301-04 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 18 mm - metodą zaprasowywania 1,6+1,6+2,2+2,2+1,4+1,6	m m	 10,60	 10,60
				RAZEM	10,60
32	KNR 9-35 d.2. 0403-03 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
33	KNR 9-35 d.2. 0403-04 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
34	KNR 9-35 d.2. 0405-04 3	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15x18 mm - o trzech zaprasowaniach	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
35	KNR 9-35 d.2. 0401-04 3	Montaż redukcji nypłowej na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15 mm - o jednym zaprasowaniu	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNR-W 2- d.2. 15 0117- 3 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do armatury o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2+1+2+2	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
2.4		ARMATURA			
37	KNR-W 2- d.2. 15 0133- 4 01	Zawory płuczki instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 4 03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 4 03	Baterie zlewozmywakowa jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 4 09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		GNIAZDO WODOMIERZOWE			
41	KNR-W 2- d.2. 15 0133- 5 02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNR-W 2- d.2. 15 0133- 5 02 analogia	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR-W 2- d.2. 15 0140- 5 01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.6		PŁUKANIE, PRÓBY, DEZYNFEKCJA			
44	KNR-W 2- d.2. 15 0128- 6 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		17,2+10,6	m	27,80	
				RAZEM	27,80
45	KNR-W 2- d.2. 15 0126- 6 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1,00
		17,2+10,6	m	27,80	
				RAZEM	27,80
46	KNR-W 2- d.2. 18 0707- 6 01 analogia	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej z rur miedzianych	m		
		17,2+10,6	m	27,80	
				RAZEM	27,80
2.7		IZOLACJA			
47	KNR 0-31 d.2. 0113-11 7	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		17,2	m	17,20	
				RAZEM	17,20
48	KNR 0-31 d.2. 0113-11 7	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m		
		10,6	m	10,60	
				RAZEM	10,60
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
3.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
49	KNR 4-01 d.3. 1011-02 1	Rozbiórka pieców licowanych kaflami	m ³		
		9,50	m ³	9,50	
				RAZEM	9,50
3.2		ROBOTY BUDOWLANE			
50	KNR AT- d.3. 17 0101- 2 01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w stropie	cm		
		30+30	cm	60,00	
				RAZEM	60,00
51	KNR AT- d.3. 17 0103- 2 01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		20+20+20+20+20+20+20+20	cm	160,00	
				RAZEM	160,00
52	KNR 2-20 d.3. 0113-13 2 analogia	Przejścia przez strop o grubości 30 cm dla rurociągów gazowych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt. przej sc		
		2,00	szt. przej sc	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR 2-20 d.3. 0113-13 2 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 20 cm dla rurociągów gazowych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt. przej sc		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2+2+2+2	szt. przej sc	8,00	
				RAZEM	8,00
3.3		RUROCIĄGI			
54	KNR 9-35 d.3. 0101-03 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowa- nych o średnicy zewnętrznej 15 mm - metodą zaprasowywania	m		
		0,3+0,3+1,3+1,3+2,4+2,4+2,4+2,4+2,4+0,8+0,8+1,5+1,5	m	22,20	
				RAZEM	22,20
55	KNR 9-35 d.3. 0101-04 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowa- nych o średnicy zewnętrznej 18 mm - metodą zaprasowywania	m		
		0,5+0,5+1,9+1,9	m	4,80	
				RAZEM	4,80
56	KNR 9-35 d.3. 0101-05 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowa- nych o średnicy zewnętrznej 22 mm - metodą zaprasowywania	m		
		2,2+2,2+0,8+0,8	m	6,00	
				RAZEM	6,00
57	KNR 9-35 d.3. 0101-06 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowa- nych o średnicy zewnętrznej 28 mm - metodą zaprasowywania	m		
		3,2+3,2+2,2+2,2+1,8+1,8	m	14,40	
				RAZEM	14,40
58	KNR 9-35 d.3. 0401-04 3	Montaż redukcji nypłowej na rurociągach o średnicy zewnętrz- nej 18x15 mm - o jednym zaprasowaniu	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
59	KNR 9-35 d.3. 0401-06 3	Montaż redukcji nypłowej na rurociągach o średnicy zewnętrz- nej 28x15 mm - o jednym zaprasowaniu	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
60	KNR 9-35 d.3. 0403-03 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
61	KNR 9-35 d.3. 0403-04 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
62	KNR 9-35 d.3. 0403-05 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63	KNR 9-35 d.3. 0403-06 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 28 mm - o dwóch zaprasowaniach	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64	KNR 9-35 d.3. 0405-04 3	Montaż trójnika na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15x18 mm - o trzech zaprasowaniach	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR 9-35 d.3. 0405-05 3	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22x18x22 mm - o trzech zaprasowaniach 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
66	KNR 9-35 d.3. 0405-06 3	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 28x15x28 mm - o trzech zaprasowaniach 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
67	KNR 9-35 d.3. 0405-06 3	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 28x22x28 mm - o trzech zaprasowaniach 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
68	KNR INS- d.3. TAL 0305- 3 01	Rury przyłączone o śr. zew. 15 mm do grzejników 6,00	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
69	KNR INS- d.3. TAL 0307- 3 01	Płukanie instalacji c.o. 22,2+4,8+6+14,4	m m	 47,40	 47,40
				RAZEM	47,40
70	KNR-W 2- d.3. 15 0436- 3 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 6,00	urz. urz.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
3.4		ARMATURA			
71	KNR-W 2- d.3. 15 0133- 4 01 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur nierdzewnych o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
72	KNR-W 2- d.3. 15 0133- 4 02 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur nierdzewnych o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
73	KNR-W 2- d.3. 15 0133- 4 02 analogia	Filtry skośne instalacji c.o. z rur nierdzewnych o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
74	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 4 07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
75	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 4 02	Zestaw przyłączeniowy kątowy do grzejników płytowych 5,00	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 4 02	Zawór grzejnikowy termostacyjny o śr. 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 4 02	Zawór grzejnikowy powrotny o śr. 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 4 06 analogia	Głowice termostacyjne	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.5		GRZEJNIKI			
79	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/520	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1120	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 5 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 500/1200	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33KV 600/1200	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 5 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33KV 600/1600	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNR-W 2- d.3. 15 0425- 5 02	Grzejniki stalowe łazienkowe POC 500/1240	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		WENTYLACJA			
4.1		ROBOTY BUDOWLANE			
85	KNR AT- d.4. 17 0103- 1 04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		30+30	cm	60,00	
				RAZEM	60,00
4.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
86	KNR 2-17 d.4. 0113-02 2 analogia	Przewód wentylacyjny izolowany o śr. 150/225 mm	m		
		7,00	m	7,00	
				RAZEM	7,00