

Ryszard Wojsławski
694 524 801

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA OGRZEWANIA NA GAZOWE
ADRES INWESTYCJI : PRUSZCZ GDAŃSKU UL. PRZY TORZE 20C/2a
INWESTOR : ZAKŁAD NIERUCHOMOŚCI KOMUNALNYCH
W PRUSZCZU GDAŃSKIM
SAMORZADOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY
ADRES INWESTORA : PRUSZCZ GDAŃSKU UL. GRUNWALDZKA 71A
BRANŻA : INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA,
WODOCIĄGOWA, GAZOWA, WENTYLACJA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Wojsławski
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.06.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA GAZOWA				0,00
1.1	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
1.2	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
1.3	ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGI				0,00
1.4	ARMATURA				0,00
1.5	URZĄDZENIA				0,00
1.6	PRÓBY				0,00
1.7	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE RUROCIĄGÓW				0,00
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA				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 BUDOWLANE				0,00
3.2	RUROCIĄGI				0,00
3.3	ARMATURA				0,00
3.4	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.	Podsta- wa	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 25,00	cm cm	25,00	
				RAZEM	25,00
2	KNR 2-20 d.1. 0113-13 1 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 25 cm dla rurociągów gazowych z rur stalowych o śr. 25 mm 1,00	szt. przej sc szt. przej sc	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
3	KNR 4-02 d.1. 0308-01 2	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15 mm 0,6+1,7+0,2	m m	2,50	
				RAZEM	2,50
4	KNR 4-02 d.1. 0308-01 2	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 20 mm 1,4+1,8+0,1+1,6+0,2+0,1	m m	5,20	
				RAZEM	5,20
5	KNR 4-02 d.1. 0308-02 2	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25 mm 0,8+0,1+0,2	m m	1,10	
				RAZEM	1,10
6	KNR 4-02 d.1. 0309-02 2	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR 4-02 d.1. 0310-04 2	Demontaż kurków gazowych o śr. 15 mm - przy urządzeniach 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNR 4-02 d.1. 0310-05 2	Demontaż kurków gazowych o śr. 20 mm - w instalacji 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNR 4-02 d.1. 0314-03 2	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE RUROCIĄGI			
10	KNR-W 2- d.1. 15 0303- 3 03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe bez szwu o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 0,2+0,1+0,8	m m	1,10	
				RAZEM	1,10
11	KNR 9-35 d.1. 0301-03 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm - metodą zaprasowywania 0,6+1,5+0,2+0,2	m m	2,50	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,50
12	KNR 9-35 d.1. 0301-05 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 22 mm - metodą zaprasowywania 1,5+1,8+0,2+1,6+0,1+0,1+0,2	m m	 5,50	 5,50
				RAZEM	2,00
13	KNR 9-35 d.1. 0403-03 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o dwóch zaprasowaniach 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
14	KNR 9-35 d.1. 0403-05 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22 mm - o dwóch zaprasowaniach 4,00	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
15	KNR 9-35 d.1. 0405-05 3	Montaż trójnika na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22x22x22 mm - o trzech zaprasowaniach 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
16	KNR 9-35 d.1. 0401-05 3	Montaż redukcji nypłowej na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22x15 mm - o jednym zaprasowaniu 1,0	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
17	KNR 9-35 d.1. 0401-03 3	Montaż przejścia Miedź/Stal na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o jednym zaprasowaniu 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
18	KNR 9-35 d.1. 0401-05 3	Montaż przejścia Miedź/Stal na rurociągach o średnicy zewnętrznej 22 mm - o jednym zaprasowaniu 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
19	KNR-W 2- d.1. 15 0308- 3 02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm na ścianach 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
1.4		ARMATURA			
20	KNR-W 2- d.1. 15 0133- 4 01 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji gazowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
21	KNR-W 2- d.1. 15 0133- 4 02 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji gazowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
22	KNR-W 2- d.1. 15 0133- 4 02 analogia	Filtry gazowe instalacji gazowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5		URZĄDZENIA			
23	KNR-W 2- d.1. 15 0314- 5 09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR-W 2- d.1. 15 0315- 5 01 analogia	Piec gazowy dwufunkcyjny 18 kW wraz z kanałem powietrzno-spalinowym zgodnie z wytycznymi producenta kotła 3 mb, wyprowadzony ponad dach przez strop, z przebicciem z zabezpieczeniem otworów 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		PRÓBY			
25	KNR-W 2- d.1. 15 0307- 6 01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 1,00	lokal. lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR-W 2- d.1. 15 0307- 6 01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla dostawcy gazu za ga- zomierzem w budynkach mieszkalnych 1,00	lokal. lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7		ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE RUROCIĄGÓW			
27	KNR 2-02 d.1. 1512-01 7	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych o śr.do 50 mm 0,2+0,1+0,8	m m	1,10	
				RAZEM	1,10
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1		ROBOTY BUDOWLANE			
28	KNR AT- d.2. 17 0103- 1 01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle 15+15	cm cm	30,00	
				RAZEM	30,00
29	KNR 2-20 d.2. 0113-13 1 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 15 cm dla rurociągów wodo- ciągowych z rur stalowych o śr. 25 mm 2,00	szt. przej sc szt. przej sc	2,00	
				RAZEM	2,00
30	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+1,6+1,6+1,9	m m	8,90	
				RAZEM	8,90
31	KNR 4-01 d.2. 0326-03 1	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z prze- wodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 1,9+1,9+1,6+1,6+1,9	m m	8,90	
				RAZEM	8,90
2.2		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
32	KNR 4-02 d.2. 0114-01 2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm 1,9+0,4+0,5+1,6+1,6+0,8+1,6+1,6+1,4+1,4+1,9+1,9	m m	16,60	
				RAZEM	16,60

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 4-02 d.2. 0133-01 2	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
34	KNR 4-02 d.2. 0132-01 2 uwaga p. tablicą	Demontaż baterii umywalkowej bez korkowanie wylotów 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNR 4-02 d.2. 0132-01 2 uwaga p. tablicą	Demontaż baterii zlewozmywakowej bez korkowanie wylotów 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNR 4-02 d.2. 0132-03 2 analogia	Demontaż baterii natryskowej trójdrogowej 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		RUROCIĄGI			
37	KNR 9-35 d.2. 0301-03 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm - metodą zaprasowywania 0,2+1,9+0,5+1,6+1,6+1,9+1,9	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
38	KNR 9-35 d.2. 0301-04 3	Montaż w budynkach rurociągów z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 18 mm - metodą zaprasowywania 0,4+0,4+1,4+1,6+1,4+1,5+0,4+0,4+1,6+1,6	m m	 10,70	
				RAZEM	10,70
39	KNR 9-35 d.2. 0403-03 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o dwóch zaprasowaniach 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
40	KNR 9-35 d.2. 0403-04 3	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18 mm - o dwóch zaprasowaniach 4+2+4+2	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
41	KNR 9-35 d.2. 0405-03 3	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15x15x15 mm - o trzech zaprasowaniach 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNR 9-35 d.2. 0405-04 3	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15x18 mm - o trzech zaprasowaniach 2+2	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
43	KNR 9-35 d.2. 0401-04 3	Montaż redukcji nypłowej na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15 mm - o jednym zaprasowaniu 1,0	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR-W 2- d.2. 15 0117- 3 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do armatury o śr. nominalnej 15 mm 2+2+2+1	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
2.4		ARMATURA			
45	KNR-W 2- d.2. 15 0133- 4 01	Zawory płuczki instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 4 03	Baterie umywalkowa jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 4 03	Baterie zlewozmywakowa jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR-W 2- d.2. 15 0137- 4 09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		GNIAZDO WODOMIERZOWE			
49	KNR-W 2- d.2. 15 0133- 5 02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
50	KNR-W 2- d.2. 15 0133- 5 02 analogia	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2- d.2. 15 0140- 5 01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.6		PŁUKANIE, PRÓBY, DEZYNFEKCJA			
52	KNR-W 2- d.2. 15 0128- 6 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 0,2+1,9+0,5+1,6+1,6+1,9+1,9 0,4+0,4+1,4+1,6+1,4+1,5+0,4+0,4+1,6+1,6	m m m	 9,60 10,70	
				RAZEM	20,30
53	KNR-W 2- d.2. 15 0126- 6 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 0,2+1,9+0,5+1,6+1,6+1,9+1,9 0,4+0,4+1,4+1,6+1,4+1,5+0,4+0,4+1,6+1,6	m prób. m m	 9,60 10,70	
				RAZEM	20,30

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR-W 2- d.2. 18 0707- 6 01 analogia	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej z rur miedzianych 0,2+1,9+0,5+1,6+1,6+1,9+1,9 0,4+0,4+1,4+1,6+1,4+1,5+0,4+0,4+1,6+1,6	m m m	 9,60 10,70	
				RAZEM	20,30
2.7		IZOLACJA			
55	KNR 0-31 d.2. 0113-10 7	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm 0,2+1,9+0,5+1,6+1,6+1,9+1,9	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
56	KNR 0-31 d.2. 0113-11 7	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm 0,4+0,4+1,4+1,6+1,4+1,5+0,4+0,4+1,6+1,6	m m	 10,70	
				RAZEM	10,70
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
3.1		ROBOTY BUDOWLANE			
57	KNR AT- d.3. 17 0103- 1 01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle 15+15+25+25+25+25	cm cm	 130,00	
				RAZEM	130,00
58	KNR 2-20 d.3. 0113-13 1 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 15 cm dla rurociągów centralnego ogrzewania z rur stalowych o śr. 25 mm 2,00	szt. przej sc szt. przej sc	 2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR 2-20 d.3. 0113-13 1 analogia	Przejścia przez ścianę o grubości 25 cm dla rurociągów centralnego ogrzewania z rur stalowych o śr. 25 mm 4,00	szt. przej sc szt. przej sc	 4,00	
				RAZEM	4,00
3.2		RUROCIĄGI			
60	KNR 9-35 d.3. 0101-03 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 15 mm - metodą zaprasowywania 1,6+1,6+0,3+0,2+1,8+1,8+1,5+1,5+2,4+2,4+0,4+0,4+0,2+0,8+1,6+1,6+2,8+2,8	m m	 25,70	
				RAZEM	25,70
61	KNR 9-35 d.3. 0101-04 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 18 mm - metodą zaprasowywania 1,6+1,6+1,8+1,8+3,6+3,8+2,4+2,4	m m	 19,00	
				RAZEM	19,00
62	KNR 9-35 d.3. 0403-03 2	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15 mm - o dwóch zaprasowaniach 4+4+4+4+2	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
63	KNR 9-35 d.3. 0403-04 2	Montaż kolan 90 st. na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18 mm - o dwóch zaprasowaniach 4+2	szt. szt.	 6,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,00
64	KNR 9-35 d.3. 0401-04 2	Montaż redukcji nypłowej na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15 mm - o jednym zaprasowaniu 6,00	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
65	KNR 9-35 d.3. 0405-03 2	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 15x15x15 mm - o trzech zaprasowaniach 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
66	KNR 9-35 d.3. 0405-04 2	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x15x18 mm - o trzech zaprasowaniach 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
67	KNR 9-35 d.3. 0405-04 2	Montaż trójników na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18x18x18 mm - o trzech zaprasowaniach 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
68	KNR INS- d.3. TAL 0305- 2 01	Rury przyłączone o śr. zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego na ścianach 4,00	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
69	KNR INS- d.3. TAL 0307- 2 01	Płukanie instalacji c.o. 25,7+19	m m	 44,70	
				RAZEM	44,70
70	KNR-W 2- d.3. 15 0436- 2 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 4,00	urz. urz.	 4,00	
				RAZEM	4,00
3.3		ARMATURA			
71	KNR-W 2- d.3. 15 0133- 3 01 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur nierdzewnych o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR-W 2- d.3. 15 0133- 3 02 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur nierdzewnych o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR-W 2- d.3. 15 0133- 3 02 analogia	Filtry skośne instalacji c.o. z rur nierdzewnych o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 3 07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 6,00	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 3 02	Zestaw przyłączeniowy kątowy do grzejników płytowych	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
76	KNR-W 2- d.3. 15 0412- 3 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- 3 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- 3 06 analogia	Główce termostacyjne	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3.4		GRZEJNIKI			
79	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 4 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/800	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
80	KNR-W 2- d.3. 15 0418- 4 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33KV 600/1000	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR-W 2- d.3. 15 0425- 4 02	Grzejniki stalowe łazienkowe ALEX 1140/500	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		WENTYLACJA			
4.1		ROBOTY BUDOWLANE			
82	KNR 7-28 d.4. 0207-14 1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1,00	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR 7-28 d.4. 0207-15 1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy	otw.		
		1,00	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNR 7-28 d.4. 0208-01 1	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.		
		1,0	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
85	KNR 2-17 d.4. 0113-02 2 analogia	Przewód wentylacyjny izolowany o śr. 150/225 mm	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00