

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45333200-2 Instalowanie gazomierzy

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKANEGO WIELORODZINNEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. WIOSNY
LUDÓW W KATOWICACH
ADRES INWESTYCJI : ul. Wiosny Ludów 23-37; 40-374 Katowice; dz. nr ewid. 1587/13 j. ewid. Katowice obr. Szopienice
INWESTOR : Miasto Katowice
ADRES INWESTORA : ul. Młyńska 4; 40-098 Katowice
DATA OPRACOWANIA : 04.05.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.05.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Koszty niekwalifikowalne			
1.1		Wod-kan			
1	KNR 2-18 d.1. 0904-06 1	Przyłącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - średnica rurociągu 80 mm 15	m m	 15.000	 15.000
2	KNR 0-35 d.1. 0115-05 1	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
3	KNR 0-35 d.1. 0133-06 1	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ GB; śr. nominalna przyłączy 2" 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
4	KNR INSTAL d.1. 0109-06 1	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
5	KNR INSTAL d.1. 0109-06 1 analogia	Zawór do pobierania próbek wodociągowy gwintowany o śr. nom. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
6	KNR INSTAL d.1. 0111-06 1	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 80 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
7	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 120*8	m m	 960.000	 960.000
8	KNR 4-02 d.1. 0114-02 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 6*4*5+2*3*5+(6*4*9+2*3*9)	m m	 420.000	 420.000
9	KNNR 8 d.1. 0123-06 1	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm 120	szt. szt.	 120.000	 120.000
10	KNNR 8 d.1. 0121-01 1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 120	szt. szt.	 120.000	 120.000
11	TZKNBK XVIII d.1. I B-62 1	Demontaż zaworów czerpalnych (zawory przy palkach, WC, umywalka) - średnica 15 mm 120*4	szt. szt.	 480.000	 480.000
12	KNR 4-04 d.1. 1107-02 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km (1380)*1*2*3.14*0.025*0.4	t t	 86.664	 86.664
13	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 (1380)*1*2*3.14*0.025*0.4	t t	 86.664	 86.664
14	KNR 4-01 d.1. 0108-10 1 analogia	Oplata za recykling rur (1380)*1*2*3.14*0.025	m ³ m ³	 216.660	 216.660
15	S-215 0300- d.1. 01 1 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych wraz z podejściami od podgrzewaczy ciepłej wody 120*4+120*4	m m	 960.000	 960.000
16	S-215 0300- d.1. 01 1 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 120*2	m m	 240.000	 240.000
17	S-215 0300- d.1. 02 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6*4*5+2*3*5	m m	 150.000	 150.000
				RAZEM	150.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1. 1	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 480+480+240+150	m m	 1350.000	 1350.000
				RAZEM	
19 d.1. 1	S-215 0300-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6*4*9+2*3*9	m m	 270.000	 270.000
				RAZEM	
20 d.1. 1	S-215 0300-04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	
21 d.1. 1	S-215 0300-05 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	
22 d.1. 1	S-215 0300-06 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 63 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	
23 d.1. 1	KNR 2-15 0103-08 analogia	Montaż odcinka rury PP o śr. 75 mm S-00.00; S-00.02 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	
24 d.1. 1	KNR 0-34 0106-04 analogia	Izolacja rurociągów mm otulinami gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 40+40+270+20+60	m m	 430.000	 430.000
				RAZEM	
25 d.1. 1	KNR-W 4-02 0210-05	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia Obmiar dodatkowy - łączna długość 6*4*14+2*3*14 (6*4*14+2*3*14)/2	szt. m szt.	 210.000	 210.000
				RAZEM	
26 d.1. 1	KNR-W 4-02 0210-04	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 75 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia Obmiar dodatkowy - łączna długość 6*4*14+2*3*14 (120*3.5)/2	szt. m szt.	 210.000	 210.000
				RAZEM	
27 d.1. 1	KNR-W 4-02 0210-03	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia Obmiar dodatkowy - łączna długość 6*4*14+2*3*14 (120*3)/2	szt. m szt.	 180.000	 180.000
				RAZEM	
28 d.1. 1	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km (1200)*1*2*3.14*0.9*0.1	t t	 678.240	 678.240
				RAZEM	
29 d.1. 1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 (1200)*1*2*3.14*0.9*0.1	t t	 678.240	 678.240
				RAZEM	
30 d.1. 1	KNR 4-01 0108-10 analogia	Oplata za recykling rur (1200)*1*2*3.14*0.9	m ³ m ³	 6782.400	 6782.400
				RAZEM	
31 d.1. 1	KSNR 8 0208-07	Wymiana podejścia odpływowego z PCW z uszczelnieniem pierścieniem gumowym na ścianie S-00.00; S-00.02 Obmiar dodatkowy - długość rury 3 120*4	szt. m szt.	 480.000	 480.000
				RAZEM	
32 d.1. 1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 30	szt. szt.	 30.000	 30.000
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1. 1	KNR 0-35 0106-01	Podjęcia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na ścianie; śr. zewn. 15 mm 240	szt. szt.	 240.000	 240.000
				RAZEM	240.000
34 d.1. 1	KNR 5-04 1407-01	Montaż zaworów o śr. 15 mm na rurach rurociągu - zawory przy wc, umywalkach i pralkach 120*4	szt. szt.	 480.000	 480.000
				RAZEM	480.000
35 d.1. 1	KNR 0-35 0108-01	Podjęcia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej na ścianach; śr. zewn. 15 mm 120	szt. szt.	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
36 d.1. 1	KNR 0-35 0115-01	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 15 mm 120	szt. szt.	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
37 d.1. 1	KNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm 120	szt. szt.	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
38 d.1. 1	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm 960	szt. szt.	 960.000	 960.000
				RAZEM	960.000
39 d.1. 1	KNR-W 2-20 0113-05	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów wodociągowych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 15-75 mm 30*5+120*3	szt. szt.	 510.000	 510.000
				RAZEM	510.000
40 d.1. 1	KNNR 8 0113-01	Wymiana podjęcia dopływowego pod zawory czepalne, baterie o śr. 15 mm Obmiar dodatkowy - długość rury 200 6*120	szt. m szt.	 720.000	 200.000
				RAZEM	720.000
41 d.1. 1	KNNR 8 0113-07 analogia	Podgrzewacze wody - podjęcia -obustronne o śr. 25-32 mm Obmiar dodatkowy - długość rury 200 360	kpl. m kpl.	 360.000	 200.000
				RAZEM	360.000
42 d.1. 1	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm - podgrzewacze 2*120	szt. szt.	 240.000	 240.000
				RAZEM	240.000
43 d.1. 1	KNNR 8 0113-07 analogia	Podgrzewacze wody - podjęcia -obustronne o śr. 25-32 mm Obmiar dodatkowy - długość rury 200 360	kpl. m kpl.	 360.000	 200.000
				RAZEM	360.000
44 d.1. 1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 360	szt. szt.	 360.000	 360.000
				RAZEM	360.000
45 d.1. 1	KNR 0-35 0114-01	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na ścianie 360	szt. szt.	 360.000	 360.000
				RAZEM	360.000
46 d.1. 1	KNR 2-02 0806-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. IV wykonywane ręcznie na ścianach i pilastrach $2.5*4*((1.75+1.75+1.76+1.84)+(1.84+1.66+1.4+1.75)+(1.84+1.92+1.4+1.75)+(1.84+1.66+1.75)+(1.75+1.75+1.76+1.84)+(1.75+1.4+1.66+1.84)+(1.75+1.66+1.84)+(1.75+1.4+1.66+1.84))$	m ² m ²	 515.600	 515.600
				RAZEM	515.600
47 d.1. 1	KNR AT-22 0201-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o jednolitej barwie $2.5*4*((1.75+1.75+1.76+1.84)+(1.84+1.66+1.4+1.75)+(1.84+1.92+1.4+1.75)+(1.84+1.66+1.75)+(1.75+1.75+1.76+1.84)+(1.75+1.4+1.66+1.84)+(1.75+1.66+1.84)+(1.75+1.4+1.66+1.84))$	m ² m ²	 515.600	 515.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 0-35 0134-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	RAZEM	515.600
d.1.	1	480+240+150+270+20+60+40+40	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
49	KNR 0-35 0134-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1.	1	480+240+150+270+20+60+40+40	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
50	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany (gazoszczelne)	szt.		
d.1.	1	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
51	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany (p.poż.) przez ścianę dylatacyjną na poziomie piwnicy - przejście przez przegrodę oddzielenia pożarowego	szt.		
d.1.	1	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany przez ścianę dylatacyjną	szt.		
d.1.	1	6*4	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
1.2		Wykonie instalacji gazowej w budynku			
53	KNR-W 4-02 0311-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	2	8*25.3*5+8*28.2*5	m	2140.000	
				RAZEM	2140.000
54	KNR 13-25 0504-08	Demontaż szafek gazowych na elewacji budynku	szt.		
d.1.	2	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.	2	(8*25.3*5+8*28.2*5)*1*2*3.14*0.025*0.4	t	134.392	
				RAZEM	134.392
56	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
d.1.	2	(8*25.3*5+8*28.2*5)*1*2*3.14*0.025*0.4	t	134.392	
				RAZEM	134.392
57	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	2	(8*25.3*5+8*28.2*5)*1*2*3.14*0.025	m ³	335.980	
				RAZEM	335.980
58	KNR 4-01 0108-10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy nastpny 1! km - dodatkowe 9 km	m ³		
d.1.	2	(8*25.3*5+8*28.2*5)*1*2*3.14*0.025	m ³	335.980	
				RAZEM	335.980
59	KNR 4-01 0108-10 analogia	Oplata za recykling rur	m ³		
d.1.	2	(8*25.3*5+8*28.2*5)*1*2*3.14*0.025	m ³	335.980	
				RAZEM	335.980
60	KNR 2-15 0301-02 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	2	8*28.2*5	m	1128.000	
				RAZEM	1128.000
61	KNR 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	2	8*25.3*5	m	1012.000	
				RAZEM	1012.000
62	KNR 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	2	8*12	m	96.000	
				RAZEM	96.000
63	KNR 2-15 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	2	8*9.4	m	75.200	
				RAZEM	75.200
64	KNR 0-31 0105-02	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 23 kW wraz z podejściem	kpl.		
d.1.	2	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1. 2	KNR 4-02 0309-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
66 d.1. 2	KNR 2-20 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów gazowych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 32-50 mm	szt.prz ejsc		
		384	szt.prz ejsc	384.000	
				RAZEM	384.000
67 d.1. 2	KNR 2-20 0113-01 analogia	Przejścia przez strop betonowy o grubości do 25 cm dla rurociągów gazowych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 32-50 mm	szt.prz ejsc		
		32	szt.prz ejsc	32.000	
				RAZEM	32.000
68 d.1. 2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		480+40	szt.	520.000	
				RAZEM	520.000
69 d.1. 2	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		240	szt.	240.000	
				RAZEM	240.000
70 d.1. 2	KNR INSTAL 0206-03	Zawór lub kurek gazowy o śr. nom. 20 mm	szt.		
		240	szt.	240.000	
				RAZEM	240.000
71 d.1. 2	KNR 2-15 0306-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 25 mm na ścianach	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
72 d.1. 2	KNR 2-15 0306-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 25 mm na ścianach	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
73 d.1. 2	KNR 7-19 0407-05	Gazomierze G4	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
74 d.1. 2	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		40	100 m	40.000	
				RAZEM	40.000
75 d.1. 2	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		8*25.3*5+8*28.2*5+75.2+96	m	2311.200	
				RAZEM	2311.200
76 d.1. 2	KNR 13-25 0504-08	Montaż szafki, skrzynki lub stojaka o ciężarze do 50 kg - szafki gazowe na elewacji budynku	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77 d.1. 2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany zewnętrzną przewodu gazowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
78 d.1. 2	KNR INSTAL 0206-03	Zawór lub kurek gazowy o śr. nom. 25 mm (zabezpieczenie przed i za licznikowe)	szt.		
		240	szt.	240.000	
				RAZEM	240.000
79 d.1. 2	KNR INSTAL 0204-01 analogia	Podejście obustronne do gazomierza na ścianie - monołącze	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
80 d.1. 2	KNR AT-28 0110-02 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie do 6 kg	kpl.		
		120	kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
81 d.1. 2	KNR INSTAL 0203-01 analogia	Podejście do kuchni gazowej - rura miedziana o śr. zew. 15 mm	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1. 2	KNR INSTAL 0203-05	Podejście do grzejnika gazowego wody przepływowej wieloczerpalnego o mocy ponad 10 do 18 kW - rura miedziana 120	szt. szt.	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
83 d.1. 2	KNR INSTAL 0205-01 analogia	Plombowanie liczników 120	lokal. lokal.	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
2		Koszty kwalifikowalne			
2.1		Modernizacja instalacji CO			
84 d.2. 1	KNR 2-15 0415-03	Zawór skośny podpionowy o śr. nom. 25 mm 152	szt. szt.	 152.000	 152.000
				RAZEM	152.000
85 d.2. 1	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Zawór równoważący o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
86 d.2. 1	KNR 0-31 0207-03 analogia	Podłączenie do instalacji c.o. z boku śr. 15 mm - przyłączenie do instalacji CO m. nr 89 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
87 d.2. 1	KNR INSTAL 0304-02	Podejście do pionu c.o. o śr. zew. 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
88 d.2. 1	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm 392	kpl. kpl.	 392.000	 392.000
				RAZEM	392.000
89 d.2. 1	KNR 0-31 0218-01 analogia	Spust wody grzejnej z instalacji CO w budynku 732	m m	 732.000	 732.000
				RAZEM	732.000
90 d.2. 1	KNR 0-31 0218-02 analogia	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa z wypełnieniem instalacji wodą 732	m m	 732.000	 732.000
				RAZEM	732.000
91 d.2. 1	KNR 0-31 0218-05 analogia	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 392	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	 392.000	 392.000
				RAZEM	392.000
2.2		Izolacja przewodów			
92 d.2. 2	KNR 0-34 0104-14	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami gr. 25 mm (P) 70	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
93 d.2. 2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 20 mm (N) 78*6	m m	 468.000	 468.000
				RAZEM	468.000
94 d.2. 2	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami gr. 20 mm (N) 78*6	m m	 468.000	 468.000
				RAZEM	468.000