

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń świetlicy wiejskiej w miejscowości Krzeczyn Mały - toalety
ADRES INWESTYCJI : ul. Wrzosowa 9, 59-311 Krzeczyn Mały
INWESTOR : Gmina Lubin
ADRES INWESTORA : ul. Księcia Ludwika I 3, 59-300 Lubin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sandra Bednarz - Zholobniuk
DATA OPRACOWANIA : 29.08.2022

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU

Ilości obmiarowe są ilościami przybliżonymi oraz uśrednionymi mogącymi się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przy sporządzaniu kosztorysów ofertowych należy przedmiar rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia przed sporządzeniem kosztorysu ofertowego bezwzględnie zaleca się wizję lokalną na terenie zaprojektowanej inwestycji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.08.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Celem opracowania jest odprowadzenie ścieków oraz doprowadzenie wody i centralnego ogrzewania do remontowanych pomieszczeń sanitarnych i kotłowni w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Krzeczyn Mały, gmina Lubin.

Zakres obejmuje wykonanie nowych instalacji w obrębie kotłowni oraz toalet:

- wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji
- kanalizacji
- centralnego ogrzewania

wymianę zewnętrzną instalacji kanalizacji sanitarnej z toalet wraz z osadzeniem nowej studni betonowej

demontaż całego wyposażenia kotłowni wraz z zeskładowaniem urządzeń, ich ponownym montażem i uruchomieniem

UWAGA

ZE WZGLĘDU NA BRAK MOŻLIWOŚCI WERYFIKACJI IŁOCI ISTNIEJĄCYCH RUROCIĄGÓW, ZABUDÓW JAKOŚCI ISTNIEJĄCEGO ORUROWANIA PRZED WYKONANIEM WYCENY NALEŻY ODBYĆ WIZJĘ LOKALNĄ.

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYSZCZEGÓLNIENIA ROBÓT NIE UJĘTYCH W PRZEDMIARZE ROBÓT, ROBÓT ZAMIENNYCH (PROPOZYCJA ZMIAN TECHNOLOGII, TRASIE KANAŁÓW ITP.) PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY, ZAWIERAJĄC WSZELKIE UWAGI DOTYCZĄCE BRAKÓW W DOKUMENTACJI, NIESPOJNOŚCI DOKUMENTACJI, ZMIAN KONIECZNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYKONAWCY, ORAZ KOSZTÓW Z TYM ZWIĄZANYCH.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-11				
	SST S 01	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0114-01				
	SST S 01	59,4+20,9-6,5	m	73,800	
				RAZEM	73,800
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0114-02				
	SST S 01	5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0114-03				
	SST S 01	4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
5	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. do 50 mm ze stali ocynkowanej (wpięcie do istniejącej instalacji DN50)	szt.		
d.1	0108-06				
	SST S 01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 16x2,0	m		
d.1	0112-01				
	SST S 01	54-6,5	m	47,500	
				RAZEM	47,500
		Mnożnik obmiaru		*1,1	52,250
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 20x2,0	m		
d.1	0112-01				
	SST S 01	19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
		Mnożnik obmiaru		*1,1	20,900
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-26x3,0	m		
d.1	0112-02				
	SST S 01	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
		Mnożnik obmiaru		*1,1	5,500
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 40x3,5	m		
d.1	0112-04				
	SST S 01	4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
		Mnożnik obmiaru		*1,1	4,400
10	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1	0112-02				
	SST S 01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 2-15	Zawory czepalne o śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1	0114-02				
	SST S 01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm [należy uwzględnić po 2 zawory kulowe na podejście do baterii)	szt.		
d.1	0107-01				
	SST S 01	23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
13	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0107-02				
	SST S 01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.1	0101-10				
	SST S 01	9+39,4+4-7,15	m	45,250	
				RAZEM	45,250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 0-34 d.1 0101-19 SST S 01	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
16	KNR 0-34 d.1 0101-03 SST S 01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		33,4-6,5	m	26,900	
				RAZEM	26,900
17	KNR 0-34 d.1 0101-04 SST S 01	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		4,4+5,5-4	m	5,900	
				RAZEM	5,900
18	KNR-W 4-01 d.1 0341-01 SST S 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
19	KNR-W 4-01 d.1 0328-01 SST S 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
20	KNR-W 2-15 d.1 0128-02 SST S 01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		101,2-18,15	m	83,050	
				RAZEM	83,050
					91,355
21	KNR 2-15 d.1 0110-04 SST S 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		101,2-18,15	m	83,050	
				RAZEM	83,050
2		INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ			
22	KNR 4-02 d.2 0132-01 ana- logia SST S 01	Demontaż istniejących przyborów sanitarnych	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
23	KNR 4-02 d.2 0232-01 ana- logia SST S 01	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 150 mm	m		
		39-2	m	37,000	
				RAZEM	37,000
24	KNR 4-02 d.2 0210-04 SST S 01	Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	msc.		
		Obmiar dodatkowy - łączna długość 164,5	m		164,500
		67	msc.	67,000	
				RAZEM	67,000
25	KNR-W 4-01 d.2 0338-03 SST S 01	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7,9	m	7,900	
				RAZEM	7,900
26	KNR-W 4-01 d.2 0326-04 SST S 01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		7,9	m	7,900	
				RAZEM	7,900
27	KNR 2-01 d.2 0317-0201 SST S 01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		21,8*0,7*0,5-0,7	m ³	6,930	
				RAZEM	6,930
28	KNR-W 2-15 d.2 0203-09 SST S 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych	m		
		6,14+2,7	m	8,840	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,840
29	KNR-W 2-15 d.2 0203-08 SST S 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych	m		
		7,8-2	m	5,800	
				RAZEM	5,800
30	KNR-W 2-15 d.2 0208-03 SST S 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR-W 2-15 d.2 0208-02 SST S 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. do 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
32	KNR-W 2-15 d.2 0208-01 SST S 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,5+2	m	5,500	
				RAZEM	5,500
33	KNR 2-15 d.2 0208-03 SST S 01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
34	KNR 2-15 d.2 0208-05 SST S 01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
35	KNR 2-15 d.2 0217-02 SST S 01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
36	KNR 4 d.2 0213-05 SST S 01	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37	KNR-W 2-15 d.2 0230-02 SST S 01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNR-W 2-15 d.2 0234-01 SST S 01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNR-W 2-15 d.2 0135-04 SST S 01	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (baterie)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
40	KNR 2-15 d.2 0224-03 SST S 01	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
41	KNR 2-15/ d.2 0202-01 SST S 01	Armatura splukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna wraz ze stelażem	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
42	KNR-W 2-15 d.2 0216-01 SST S 01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
43	KNR 2-31 d.3 0807-01 SST S 01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		6,5*2	m ²	13,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13,000
44	KNR 2-01 d.3 0217-04 SST S 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - przyjęto 85% wykopu mechanicznego	m ³		
		6,7*0,8*1,5*0,85	m ³	6,834	
				RAZEM	6,834
45	KNR 2-01 d.3 0317-0201 SST S 01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - przyjęto 15% wykopu ręcznego	m ³		
		6,7*0,8*1,5*0,15	m ³	1,206	
				RAZEM	1,206
46	KNR 2-01 d.3 0324-02 SST S 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		6,5*1,5*2	m ²	19,500	
				RAZEM	19,500
47	KNR 2-18 d.3 0501-01 SST S 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka	m ²		
		6,5*0,2	m ²	1,300	
				RAZEM	1,300
48	KNR 2-18 d.3 0501-03 SST S 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka po bokach rury	m ²		
		6,5*0,04	m ²	0,260	
				RAZEM	0,260
49	KNR 2-18 d.3 0501-03 SST S 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm zasypka	m ²		
		6,5*0,2	m ²	1,300	
				RAZEM	1,300
50	KNR 2-18 d.3 0501-01 SST S 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - zasypka	m ²		
		6,5*0,2	m ²	1,300	
				RAZEM	1,300
51	KNR 2-01 d.3 0230-01 SST S 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		8,04*0,2	m ³	7,840	
				RAZEM	7,840
52	KNR 1 d.3 0408-02 SST S 01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³		
		7,84	m ³	7,840	
				RAZEM	7,840
53	KNR 2-01 d.3 0211-03 SST S 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		0,4	m ³	0,400	
				RAZEM	0,400
54	KNR 2-01 d.3 0214-04 SST S 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
		Krotność = 8	m ³	0,400	
		0,4			
				RAZEM	0,400
55	KNR 1 d.3 0603-01 SST S 01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
56	KNR 4 d.3 1308-02 SST S 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	6,400
57	KNR 4 d.3 1413-03 SST S 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR-W 2-18 d.3 0530-01 SST S 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		0,5	m ³	0,500	
				RAZEM	0,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 2-31 d.3 0103-02 SST S 01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 6,5*2	m ² m ²	 13,000	
				RAZEM	13,000
60	KNR 2-31 d.3 0115-01 SST S 01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 13	m ² m ²	 13,000	
				RAZEM	13,000
61	KNR 2-31 d.3 0303-01 SST S 01	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - KOSTKA Z ODZYSKU 13	m ² m ²	 13,000	
				RAZEM	13,000
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
62	KNR 4-02 d.4 0506-01 SST S 01	Demontaż rurociągu PEX o śr. 10-15 mm 344	m m	 344,000	
				RAZEM	344,000
63	KNR 4-02 d.4 0506-02 analogia SST S 01	Demontaż rurociągu PEX o śr. 20 mm 344	m m	 344,000	
				RAZEM	344,000
64	KNR 4-02 d.4 0506-03 analogia SST S 01	Demontaż rurociągu PEX o śr. 25 mm 344	m m	 344,000	
				RAZEM	344,000
65	KNR 4-02 d.4 0521-02 analogia SST S 01	Demontaż grzejnika stalowego płytowego wraz z zeskładowaniem do odzysku 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 SST S 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 16x2,0 14,9+4*3	m m	 26,900	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *2	26,900 53,800
67	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 SST S 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 5,9	m m	 5,900	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *2	5,900 11,800
68	KNR-W 2-15 d.4 0404-02 SST S 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 26x3,0 1	m m	 1,000	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *2	1,000 2,000
69	KNR 0-34 d.4 0101-18 SST S 01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 80,5	m m	 80,500	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *1,2	80,500 96,600
70	KNR 0-34 d.4 0101-19 SST S 01	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 2	m m	 2,000	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *1,2	2,000 2,400
71	KNR-W 2-15 d.4 0418-07 SST S 01	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR INSTAL d.4 0309-07 SST S 01	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73	KNR INSTAL d.4 0309-09 SST S 01	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74	KNR-W 2-15 d.4 0436-01 SST S 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		33	urz.	33,000	
				RAZEM	33,000
5		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
75	KNR 4-02 d.5 0113-01 ana- logia SST S 01	Demontaż istniejących przewodów wentylacyjnych wraz z obudową	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
76	KNR 2-17 d.5 0140-02 SST S 01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
77	KNR 2-17 d.5 0103-04 SST S 01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
78	KNR 2-17 d.5 0143-03 SST S 01	Kłapy pożarowe montowane na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 2-17 d.5 0146-01 SST S 01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 9-16 d.5 0110-04 SST S 01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 650 mm	m ² izo- lacji		
		54	m ² izo- lacji	54,000	
				RAZEM	54,000