

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 : przebudowy budynku Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku hali przemysłowej na placówkę
zdrowia w Legnickim Polu dz. 89/16, 59-241 Legnickie Pole
ADRES INWESTYCJI : dz. 89/16, 59-241 Legnickie Pole
INWESTOR : Gmina Legnickie Pole
ADRES INWESTORA : ul. K.I. Dientzenhofera 1, 59-241 Legnickie Pole
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sandra Bednarz (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 25.04.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.04.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dokumentacja określa sposób wykonania wewnętrznych instalacji sanitarnych dla potrzeb przebudowy budynku. Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku hali przemysłowej na placówkę zdrowia w Legnickim Polu dz. 89/16, 59-241 Legnickie Pole

takich jak:

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej i wody cyrkulacyjnej
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja centralnego ogrzewania
- przyłącze wody
- przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODY			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0,047	km km	 0,047	
				RAZEM	0,047
2 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - przyjęto 50% wykopu mechanicznego 14,4	m ³ m ³	 14,400	
				RAZEM	14,400
3 d.1	KNR 2-01 0317-0201	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 50% wykopu ręcznego 14,4	m ³ m ³	 14,400	
				RAZEM	14,400
4 d.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką 188	m ² m ²	 188,000	
				RAZEM	188,000
5 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka 9,6	m ² m ²	 9,600	
				RAZEM	9,600
6 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka po bokach rury 8,64	m ² m ²	 8,640	
				RAZEM	8,640
7 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm zasypka 9,6	m ² m ²	 9,600	
				RAZEM	9,600
8 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 23,04	m ³ m ³	 23,040	
				RAZEM	23,040
9 d.1	KNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi 23,04	m ³ m ³	 23,040	
				RAZEM	23,040
10 d.1	KNR 2-01 0211-03	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 5,76	m ³ m ³	 5,760	
				RAZEM	5,760
11 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 5,76	m ³ m ³	 5,760	
				RAZEM	5,760
12 d.1	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm 47	m m	 47,000	
				RAZEM	47,000
13 d.1	KNR-W 2-18 0110-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 40 mm 10	złącz. złącz.	 10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.1	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - NAWIERTKA 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1	KNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 24	godz. godz.	 24,000	
				RAZEM	24,000
16 d.1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1	KNR 2-15 0113-05 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy BA 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm (z zasuwą) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNR-W 2-18 0110-02	Włączenie do sieci wodociągowej za pomocą nawierki 110/40 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 3,2	m ³ m ³	 3,200	
				RAZEM	3,200
23 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
				RAZEM	1,000
2		PRZYŁĄCZE I ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
26 d.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0,030	km km	 0,030	
				RAZEM	0,030
27 d.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - przyjęto 30% wykopu mechanicznego 6,13	m ³ m ³	 6,130	
				RAZEM	6,130
28 d.2	KNR 2-01 0317-0201	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 70% wykopu ręcznego 14,31	m ³ m ³	 14,310	
				RAZEM	14,310
29 d.2	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką 120	m ² m ²	 120,000	
				RAZEM	120,000
30 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka 6,01	m ² m ²	 6,010	
				RAZEM	6,010
31 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka po bokach rury 1,20	m ² m ²	 1,200	
				RAZEM	1,200
32 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm zasypka 6,01	m ² m ²	 6,010	
				RAZEM	6,010
33 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - zasypka 6,01	m ² m ²	 6,010	
				RAZEM	6,010
34 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 12,8	m ³ m ³	 12,800	
				RAZEM	12,800
35 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi 12,8	m ³ m ³	 12,800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,800
36	KNR 2-01 d.2 0211-03	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		
		5,52	m ³	5,520	
				RAZEM	5,520
37	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
		Krotność = 8	m ³	5,520	
		5,52			
				RAZEM	5,520
38	KNNR 1 d.2 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		24	godz.	24,000	
				RAZEM	24,000
39	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
40	KNR-W 2-19 d.2 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
41	KNNR 4 d.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	kalkulacja d.2 własna	Inspekcja tv instalacji kanalizacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-18 d.2 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		1,74	m ³	1,740	
				RAZEM	1,740
3		INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
44	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej lub przejście przez ściany działowe g-k	szt.		
		Krotność = 3	szt.	5,000	
		5			
				RAZEM	5,000
45	KNR 4-01 d.3 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		Krotność = 3	szt.	3,000	
		3			
				RAZEM	3,000
46	KNR 4-01 d.3 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 16x2,0	m		
		18,7+7	m	25,700	
				RAZEM	25,700
48	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 20x2,0	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
49	KNR-W 2-15 d.3 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-26x3,0	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
50	KNR-W 2-15 d.3 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 40x3,5	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
51	KNR-W 2-15 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
53	KNR 2-15 d.3 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawór termostatyczny inst. cyrkulacyjnej DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawór termostatyczny mieszajcy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-15 d.3 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
57	KNR 2-15 d.3 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (N)	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
		Mnożnik obmiaru		*1,2	25,200
59	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		34,5	m	34,500	
				RAZEM	34,500
		Mnożnik obmiaru		*1,2	41,400
60	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (S)	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
61	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		64,5	m	64,500	
				RAZEM	64,500
62	KNR 2-15 d.3 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		64,5	m	64,500	
				RAZEM	64,500
4		INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ			
63	KNR-W 4-01 d.4 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6,7	m	6,700	
				RAZEM	6,700
64	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej lub przejście przez ściany działowe g-k	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNR 4-01 d.4 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR 2-18 d.4 0109-01 analogia	Tuleje ochronne z tworzywa do przejść przez stropy i ściany	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
67	KNR 2-01 d.4 0317-0201	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 - przyjęto 70% wykopu ręcznego	m ³		
		13,1	m ³	13,100	
				RAZEM	13,100
68	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
69	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800
70	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		9,8	m	9,800	
				RAZEM	9,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR-W 2-15 d.4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14,45	m m	14,450	
				RAZEM	14,450
72	KNR 2-15 d.4 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73	KNR 2-15 d.4 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNR 2-15 d.4 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR 4 d.4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
77	KNR-W 2-15 d.4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR 2-15 d.4 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
81	KNR-W 2-15 d.5 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - 17x2,0 1280	m m	1280,000	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *1,2	1280,000 1536,000
82	KNR-W 2-15 d.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach -32x3,0 24,3	m m	24,300	
				RAZEM	24,300
83	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 24,3	m m	24,300	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *1,2	24,300 29,160
84	KNR-W 2-15 d.5 0410-04	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 11-12 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85	KNR-W 2-15 d.5 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. - główny rozdzielacz w kotłowni wraz z kosztem montażu pomp i osprzętu 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
86	KNR-W 2-15 d.5 0145-03	Pompy do centralnego ogrzewania do 2 m ³ /h i 30kPa 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR 2-18 d.5 0109-01 analogia	Tuleje ochronne z tworzywa do przejść przez stropy i ściany 1,2	m m	1,200	
				RAZEM	1,200
88	KNR 7-24 d.5 0153-04 analogia	Dostawa i montaż dwóch pompy ciepła 16kW wraz z buforem, osprzętem i niezbędnym osprzętem i sterowaniem + uruchomienie 1	kpl. kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
89	KNR 5-08	Montaż grzejników elektrycznych 1500W	szt.		
d.5	0404-01 ana-				
	logia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.5	0436-01				
		23	urz.	23,000	
				RAZEM	23,000
91	KNR 5-01	Wykonanie przejść szczelnych p.poż w stropach i ścianach	szt.		
d.5	0606-09 ana-				
	logia				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6		INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ			
92	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
d.6	0137-01				
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
93	KNR AT-21	Montaż nawiewników okiennych poprzez frezowanie	otwór		
d.6	0106-01 ana-				
	logia				
		16	otwór	16,000	
				RAZEM	16,000
94	KNR 2-17	kratki z wentylatorami o wydajności 100 m3/h sprzężone z oświetleniem i z opóź-	szt.		
d.6	0201-01 ana-	niaczem czasowym			
	logia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000