

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nowej siedziby Komisariatu Policji wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną i drogową  
ADRES INWESTYCJI : Wola ul. Lipowa ; jedn. ewid. ; 241003\_2 Miedzna, obręb ; 0006 Wola, dz. nr. 1979/35  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
ADRES INWESTORA : ul. Lompy 19, 40-038 Katowice  
BRANŻA : Instalacje sanitarne wewnętrzne  
DATA OPRACOWANIA : 23 listopad 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23 listopad 2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>montaż instalacji wod - kan i c.o.</b>					
1		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
d.1	1 KNR-W 2-15 0123-05 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach PE-x/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 40x4,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Złączka redukcyjna 40x32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur z PEX metalowy z wkładką gumową fi 40mm 1.00	kpl.    kpl.	    1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	2 KNR-W 2-15 0140-04 analogia	Zestaw wodomierzowy z armaturą. wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm Zestaw wodomierzowy o śr. nominalnej 32 mm Zawór kulowy ze spustem i odpowietrznikiem o średnicy 1 1/2" Łącznik do wodomierzy fi 40mm R*2 1.00	kpl.    kpl.	    1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	3 KNR-W 2-15 0131-04 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 32mm 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	4 KNR-W 2-15 0131-04 analogia	Filtry z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm Filtr osadnikowy samoczyszczący "ARION" GW/GW fi 1 1/4 Art.nr 295 1.00	szt.   szt.	   1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	5 KNR-W 2-15 0106-07 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RURA OCHRONA 1.00	m   m	   1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	6 KNR 0-31 0201-01 analogia	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 16x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Złączka 16 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 16mm 165.00	m   m	   165.000	
				RAZEM	165.000
d.1	7 KNR 0-31 0203-01 analogia	Punkty stałe na rurach PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 16x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Kolano 90 st. 16 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Złączka 16 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 16mm 17	m   m	   17.000	
				RAZEM	17.000
d.1	8 KNR 0-35 0110-03 analogia	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 16x2,0 mm Kolano 90 st. 16 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 16mm 18.00	szt.   szt.	   18.000	
				RAZEM	18.000
d.1	9 KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) Otulina standardowa z wysokiej jakości pianki PE ThermaEco FRZ szara, grubość ścianki 13 mm, średn. rury izolowanej Cu 20 Fe 15, Thermaflex 165.00	m   m	   165.000	
				RAZEM	165.000
d.1	10 KNR 0-31 0201-02 analogia	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 20x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Złączka 20 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 20mm 35.00	m   m	   35.000	
				RAZEM	35.000
d.1	11 KNR 0-31 0203-02 analogia	Punkty stałe na rurociągach z polibutyleny PB o śr. 22 mm Złączka 20 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 20mm 4	m   m	   4.000	
				RAZEM	4.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1	KNR 0-35 0110-05 analogia	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metro- wych) 20x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN <i>Kolano 90 st. 20 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alu- pex), WAVIN</i> Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 20mm 6	szt.   szt.	   6.000	   RAZEM 6.000
13 d.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) <i>Otulina standardowa z wysokiej jakości pianki PE ThermaEco FRZ szara, gru- bość ścianki 13 mm, średn. rury izolowanej Cu 25 Fe 20, Thermaflex</i> 35	m   m	   35.000	   RAZEM 35.000
14 d.1	KNR 0-31 0201-03 analogia	Rura PE-x/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 25x2,5 (Wavin smart fix), WAVIN <i>Złączka 25 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex),</i> WAVIN Uchwyt do rur z PEX metalowy z wkładką gumową fi 25mm 45.00	m   m	   45.000	   RAZEM 45.000
15 d.1	KNR 0-31 0203-02 analogia	Punkty stałe na rurociągach z polibutyleny PB o śr. 22 mm <i>Złączka 25 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex),</i> WAVIN Uchwyt do rur z PEX metalowy z wkładką gumową fi 25mm 4	m   m	   4.000	   RAZEM 4.000
16 d.1	KNR 0-35 0110-06 analogia	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 28x1,5 mm <i>Kolano 45 st. 25 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alu- pex), WAVIN</i> Uchwyt do rur z PEX metalowy z wkładką gumową fi 25mm 6	szt.   szt.	   6.000	   RAZEM 6.000
17 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) <i>Otulina z pianki poliolefinowej samoprzylepna ThermaSmart PRO szara, grubość</i> <i>ścianki 13 mm, średn. rury izolowanej Cu - 32, Fe - 25, Thermaflex</i> 25	m   m	   25.000	   RAZEM 25.000
18 d.1	KNR 0-31 0201-03 analogia	Rura PE-x/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 32x3,0 (system instalacji sanitar- nych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN <i>Złączka 32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex),</i> WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 32mm R*1.10 25.00	m   m	   25.000	   RAZEM 25.000
19 d.1	KNR 0-31 0203-02 analogia	Punkty stałe na rurociągach PE-x/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 32x3,0 (sys- tem instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN <i>Złączka 32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex),</i> WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 32mm 2	m   m	   2.000	   RAZEM 2.000
20 d.1	KNR 0-35 0110-07 analogia	Obejścia słupów i belek konstrukcyjnych rurociągiem wody zimnej albo ciepłej o śr. zewn. i gr. ścianek 35x1,5 mm <i>Kolano 45 st. 32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alu- pex), WAVIN</i> Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 32mm 2	szt.   szt.	   2.000	   RAZEM 2.000
21 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) <i>Otulina z pianki poliolefinowej ThermaSmart PRO szara, grubość ścianki 20 mm,</i> <i>średn. rury izolowanej Cu - 32, Fe - 25, Thermaflex</i> 25.00	m   m	   25.000	   RAZEM 25.000
22 d.1	KNR 0-31 0201-03 analogia	Rura PE-x/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 40x4,0 (system instalacji sanitar- nych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN <i>Złączka 40 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex),</i> WAVIN Uchwyt do rur z PEX metalowy z wkładką gumową fi 40mm R*1.20 5	m   m	   5.000	   RAZEM 5.000
23 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy	szt.		
d.1	0130-01	Złączka z gwintem zewnętrznym 16x1/2 cal. a (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN			
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR-W 2-15	Zawór odcinający ręczny DANFOSS typ ASV-M średnica Dn 15	szt.		
d.1	0130-01	Złączka z gwintem zewnętrznym 16x1/2 cal. a (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR-W 2-15	Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm	szt.		
d.1	0132-01	Złączka z gwintem zewnętrznym 16x1/2 cal. a (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN			
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
27	KNR-W 2-15	Zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm	szt.		
d.1	0132-02	Złączka z gwintem zewnętrznym 20x3/4 cal. a (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm kątowny	szt.		
d.1	0135-01	Zawór kulowy czepalny GZ/GZ fi 1/2"x1/2" kątowny			
		17.00+5	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
29	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm kątowny	szt.		
d.1	0135-01	Zawór kulowy czepalny GZ/GZ fi 1/2"x1/2" kątowny			
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
30	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0135-01				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 16x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WA-VIN	szt.		
d.1	0116-01	Kolano 90 st. 16 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN			
	analogia	Złączka z gwintem wewnętrznym 16x1/2 cal. a (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN			
		Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 16mm			
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
32	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur Rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) do 63 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN	m		
d.1	0127-01	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		2	prób.		2.000
		165+35+45+25+5	m	275.000	
				RAZEM	275.000
33	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0128-01				
		165+35+45+25+5	m	275.000	
				RAZEM	275.000
34	KNR GEBE-	Przepusty ogniochronne Fi 50 mm	kpl.		
d.1	RIT 215 317-1	Tuleja ogniowa Geberit, Fi 50 mm			
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNR 2-15/	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane za ścianą	kpl.		
d.1	GEBERIT	licową			
	0101-05				
		5.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
d.1	GEBERIT				
	0104-01				
		4.00	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp - DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	kpl.		
d.1	GEBERIT				
	0104-01				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		5.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
39 d.1	KNKRB 2 1201-03 analogia	Pochwyty dla osób niepełnosprawnych <i>Uchwyt do łazienek ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych fi 33 mm, umywalkowy, polerowany i matowy, stały o dł. 55 cm (lewy lub prawy) SN 105</i> <i>Uchwyt do łazienek ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych fi 33 mm, polerowany i matowy, stały mocowany do podłogi 60 cm SN 600 Pst</i> <i>Stelaż podtynkowy TECHNIC GT do uchwytów dla osób niepełnosprawnych szer. 50 cm, nr kat. 99405-000, do zabudowy lekkiej</i> R*1.75 2	szt.       szt.	       2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla osób niepełnosprawnych <i>Umywalka NOVA PRO BB 65 cm, z otworem, bez przelewu, dla osób niepełnosprawnych, nr kat. M38465000</i> <i>Stelaż podtynkowy TECHNIC GT do umywalki, szer. 50 cm, nr kat. 99402-000, do zabudowy lekkiej</i> <i>Syfon umywalkowy mosiężny, chromowany zamykany dźwignią fi 32mm</i> 1	kpl.       kpl.	       1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym <i>Umywalka NOVA PRO 60 cm, z otworem, z przelewem, nr kat. M31160000</i> <i>Syfon umywalkowy mosiężny, chromowany zamykany dźwignią fi 32mm</i> 5	kpl.       kpl.	       5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.1	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk <i>Postument NOVA PRO do umywalk NOVA PRO (50,55,60 cm), nr kat. M37000</i> 5	kpl.       kpl.	       5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie <i>Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy</i> <i>Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową</i> <i>Zlew gospodarczy jednokomorowy z PP 400 x 400 x 300mm</i> 3.00	szt.       szt.	       3.000	
				RAZEM	3.000
46 d.1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <i>Bateria zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa</i> 3	szt.       szt.	       3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-06	Elementy montażowe Geberit Kombifix do pisuaru montowane za ścianą licową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar <i>Pisuar NOVA PRO, dopływ od góry, odpływ pionowy</i> 1	szt.       szt.	       1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm <i>Bateria natryskowa Oras Vega nr kat. 1875U</i> <i>Natrysk przesuwany z prowadnicą chromowaną, węże z tworzywa fi 15mm</i> 2.00	szt.       szt.	       2.000	
				RAZEM	2.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	d.1	Przygotowanie c.w.u do podłączenia z wymiennikownią c.o. - Robocizna 25 rg, Materiał 25% do R	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
53	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		65.00	m	65.000	
				RAZEM	65.000
54	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
55	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
56	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpust kanalizacyjny z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 50 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0218-01 analogia	Wpust kanalizacyjny z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 100mm	szt.		
		R*2	szt.	3.000	
		3.00		RAZEM	3.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0222-03 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-18 d.2 0408-04 analogia	Rury ochronne PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		4.80	m	4.800	
				RAZEM	4.800
64	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3.00+5.00+2.00	podej.	10.000	
				RAZEM	10.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		13.00	podej.	13.000	
				RAZEM	13.000
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
66	KNR 4-01 d.3 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>		
		65.00*0.50*0.90	m <sup>3</sup>	29.250	
				RAZEM	29.250
67	KNR 4-01 d.3 0106-03	Zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		29.25-8.775	m <sup>3</sup>	20.475	
				RAZEM	20.475
68	KNR 4-01 d.3 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
		(65.00*0.50*0.90)*30%	m <sup>3</sup>	8.775	
				RAZEM	8.775

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 12 km	m <sup>3</sup>		
d.3	0108-09 0108-10 analogia	11.50	m <sup>3</sup>	11.500	
				RAZEM	11.500
70		Koszt utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.3	analiza indywidualna	11.50	m <sup>3</sup>	11.500	
				RAZEM	11.500
71	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0501-01	R*0.955 Krotność = 2 65.00*0.50	m <sup>2</sup>	32.500	
				RAZEM	32.500
72	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (3.00*13)+3.50	m		
d.3	0339-01		m	42.500	
				RAZEM	42.500
73	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł (3.00*13)+3.50	m		
d.3	0325-02		m	42.500	
				RAZEM	42.500
74	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3.30*9	m		
d.3	0339-03		m	29.700	
				RAZEM	29.700
75	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 3.30*9	m		
d.3	0325-04		m	29.700	
				RAZEM	29.700
76	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3.30*4	m		
d.3	0339-07		m	13.200	
				RAZEM	13.200
77	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 ceg. w ścianach z cegieł 3.30*4	m		
d.3	0325-07		m	13.200	
				RAZEM	13.200
78	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6+7	szt.		
d.3	0333-08		szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
79	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 6+7	szt.		
d.3	0323-02		szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
80	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4+2	szt.		
d.3	0333-09		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 4+2	szt.		
d.3	0323-03		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej 8	szt.		
d.3	0333-18		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
83	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 8	szt.		
d.3	0323-04		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
84	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 15.00	szt.		
d.3	0208-03		szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
85	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 15.00	szt.		
d.3	0206-02		szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4		Instalacja c.o.			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR 0-31 d.4 0201-01 analogia	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 16x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Złączka 16 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 16mm 220.00	m  m	  220.000	  220.000
87	KNR 0-34 d.4 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 220.00	m  m	  220.000	  220.000
88	KNR 0-31 d.4 0201-02 analogia	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 20x2,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex), WAVIN Złączka 20 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 20mm 27	m  m	  27.000	  27.000
89	KNR 0-34 d.4 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 27	m  m	  27.000	  27.000
90	KNR 0-31 d.4 0201-03 analogia	Rura PE-x/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 25x2,5 (Wavin smart fix), WAVIN Złączka 25 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur z PEX metalowy z wkładką gumową fi 25mm 17	m  m	  17.000	  17.000
91	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 17	m  m	  17.000	  17.000
92	KNR 0-31 d.4 0201-03 analogia	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach 5 metrowych) 32x3,0 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Złączka 32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 32mm R*1.10 8	m  m	  8.000	  8.000
93	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 8	m  m	  8.000	  8.000
94	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - zgodnie z zestawieniem 23	szt.  szt.	  23.000	  23.000
95	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne oraz powrotne o śr. nominalnej 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany typu DANFOSS z czujnikiem wbudowanym w głowicę zaworu fi 15mm Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany z funkcją napełniania/oprózniczenia fi 15 mm 1+1	szt.  szt.	  2.000	  2.000
96	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe przyłączeniowe do grzejników typu "V" Zawór grzejnikowy podwójny odcinający kątowy FUSION (do grzejników kompaktowych VKO) z 2 przyłączkami G 1/2 3/4, niki. 22	szt.  szt.	  22.000	  22.000
97	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 22	szt.  szt.	  22.000	  22.000
98	KNR-W 2-15 d.4 0429-04 analogia	Rury przyłączone z rur PEX o śr. zewn. 16 mm do grzejników Złączka z gwintem zewnętrznym 16x1/2 cal. a (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN tarczki ochronne 22	kpl.  kpl.	  22.000	  22.000
99	KNR-W 2-15 d.4 0131-04 analogia	Filtry z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm Filtr osadnikowy samoczyszczący "ARION" GW/GW fi 1"1/4 Art.nr 295 1.00	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR-W 2-15 d.4 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm <i>Zawór kulowy z kurkiem spustowym mosiężny, niklowany fi 25 mm</i> <i>Złączka 25 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN</i> 2.00	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
101	KNR 0-31 d.4 0204-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (32 mm) <i>Złączka 32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN</i> <i>Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 32mm</i> R*1.25 3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
102	KNR-W 2-15 d.4 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PEX w budynkach mieszkalnych  Obmiar dodatkowy 3 23	urząd.  próba  urząd.	   23.000	   3.000
				RAZEM	23.000
103	KNR-W 2-15 d.4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  23	urz.  urz.	  23.000	  23.000
				RAZEM	23.000
104	KNR-W 2-15 d.4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych  220+27+17+8	m  m	  272.000	  272.000
				RAZEM	272.000
105	KNR 4-01 d.4 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 23	m  m	  23.000	  23.000
				RAZEM	23.000
106	KNR 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 23	m  m	  23.000	  23.000
				RAZEM	23.000
107	KNR 4-01 d.4 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6	m  m	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
108	KNR 4-01 d.4 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 6	m  m	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
109	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9	szt.  szt.	  9.000	  9.000
				RAZEM	9.000
110	KNR 4-01 d.4 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 9	szt.  szt.	  9.000	  9.000
				RAZEM	9.000
111	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4+2	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
112	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 4+2	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
113	KNR 4-01 d.4 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
114	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
115	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 12	szt.  szt.	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR 4-01 d.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
5		<b>Instalacja ct</b>			
117	KNR INSTAL d.5 0401-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm <i>Rura ze stali węglowej SANHA-Therm seria 24000 fi 22x1,5 mm, w sztangach 6 m</i> 36+20	m		
			m	56.000	
				RAZEM	56.000
118	KNR INSTAL d.5 0401-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm <i>Rura ze stali węglowej SANHA-Therm seria 24000 fi 28x1,5 mm, w sztangach 6 m</i> 37+15	m		
			m	52.000	
				RAZEM	52.000
119	KNR-W 2-15 d.5 0131-04 analogia	Filtry z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm <i>Filtr osadnikowy samoczyszczący "ARION" GW/GW fi 1"1/4 Art.nr 295</i> 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR-W 2-15 d.5 0131-03 analogia	Filtry z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm <i>Filtr osadnikowy samoczyszczący "ARION" GW/GW fi 1" Art.nr 295</i> 1.00+5	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
121	KNR-W 2-15 d.5 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 5.00+2	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
122	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 8+2	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
123	KNR-W 2-15 d.5 0411-02 analogia	Zawór równoważaco regulacyjny z siłownikiem dn 20 1+3	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
124	KNR-W 2-15 d.5 0411-02 analogia	Zawór równoważaco regulacyjny z siłownikiem dn 15 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 2-15 d.5 0411-02 analogia	Zawór regulacyjny 3-drogowy 1+1	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2+2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
127	KNR-W 2-15 d.5 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR 0-31 d.5 0204-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (32 mm) <i>Złączka 32 (system instalacji sanitarnych i grzewczych Tigris Alupex Alupex), WAVIN</i> <i>Uchwyt do rur PEX metalowy z wkładką gumową fi 32mm</i> R*1.25 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	d.5 wycena indywidualna	Koszt dostarczenia oraz montażu kurtyny powietrznej wraz z niezbędną automatyką. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR 0-34 d.5 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 20+37	m		
			m	57.000	
				RAZEM	57.000
131	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15+37	m	52.000	
				RAZEM	52.000
132	KNR-W 2-15 d.5 0510-06 analogia	Naczynia wzbiorcze poziome systemu zamkniętego o pojemności całkowitej ponad 300L <i>Naczynia przeponowe, wzbiorcze Reflex, 10 bar, DE 300, G 1 1/4"</i> 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-15 d.5 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR-W 2-15 d.5 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei <i>Manometr różnicowy elektroniczny Testo 510</i> 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
135	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 2-15 d.5 0526-03	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR-W 2-15 d.5 0143-03 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 2-15 d.5 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  Obmiar dodatkowy 2  36+20 37+15	m   próba  m m	     56.000 52.000	   2.000
				RAZEM	108.000
140	KNR-W 2-15 d.5 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  4	urz.  urz.	  4.000	
				RAZEM	4.000
141	KNR-W 2-15 d.5 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych  108.00	m  m	  108.000	
				RAZEM	108.000
<b>6</b>		<b>WENTYLACJA</b>			
<b>6.1</b>		<b>Wentylacja podziemia</b>			
<b>6.1.1</b>		<b>Układ NC1 - czerpny</b>			
142	KNR 2-17 d.6.1 0146-03 .1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - 400x500 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR 2-17 d.6.1 0101-05 .1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 12.606	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.606	
				RAZEM	12.606
144	KNR 9-16 d.6.1 0201-04 .1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 2000 mm gr 80 12.606	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  12.606	
				RAZEM	12.606
<b>6.1.2</b>		<b>Układ N1 Nawiewny</b>			
145	KNR 2-17 d.6.1 0113-02 .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 21.86	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.860	
				RAZEM	21.860

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146 d.6.1 .2	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 13.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.660	
				RAZEM	13.660
147 d.6.1 .2	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych 425x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
148 d.6.1 .2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych 225x125 R*0.955 3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
149 d.6.1 .2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych 125x125 R*0.955 5	szt.  szt.	  5.000	
				RAZEM	5.000
150 d.6.1 .2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o ob- wodzie do 1800 mm 425x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
151 d.6.1 .2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o ob- wodzie do 1800 mm 225x125 R*0.955 3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
152 d.6.1 .2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 125x125 R*0.955 5	szt.  szt.	  5.000	
				RAZEM	5.000
153 d.6.1 .2	KNR 2-17 0136-02	Kłapa przeciwpożarowa topikowa d=125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.6.1 .2	KNR 2-17 0136-02	Kłapa przeciwpożarowa topikowa d=160 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.6.1 .2	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 L=1000 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
156 d.6.1 .2	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 250 mm R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.6.1 .2	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym sa- moprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr 40 35.51	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  35.510	
				RAZEM	35.510
<b>6.1.3 Układ W1 - wywiewny</b>					
158 d.6.1 .3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 13.67	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.670	
				RAZEM	13.670
159 d.6.1 .3	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 27.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  27.320	
				RAZEM	27.320
160 d.6.1 .3	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych 425x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
161 d.6.1 .3	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 125x125 R*0.955 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
162 d.6.1 .3	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 425x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
163 d.6.1 .3	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 125x125 R*0.955 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.6.1 .3	KNR 2-17 0136-02	Kłapa przeciwpożarowa topikowa d=125 R*0.955  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.6.1 .3	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 L=1000 R*0.955  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
166 d.6.1 .3	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 250 mm R*0.955  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
167 d.6.1 .3	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr 40 40.997	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  40.997	
				RAZEM	40.997
<b>6.1.4</b>		<b>Układ Wy1 - Wyrzutowy</b>			
168 d.6.1 .4	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 41.227	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41.227	
				RAZEM	41.227
169 d.6.1 .4	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.6.1 .4	KNR 2-17 0212-01 analogia	Cokół dachowy d=250 R*0.955  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.6.1 .4	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.6.1 .4	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr 40 41	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  41.000	
				RAZEM	41.000
<b>6.2</b>		<b>Wentylacja nadziemna</b>			
<b>6.2.1</b>		<b>Układ NC2 - czerpny</b>			
173 d.6.2 .1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - 400x500 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.6.2 .1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 2.56	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.560	
				RAZEM	2.560

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.6.2 .1	KNR 9-16 0201-04	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 2000 mm gr 80 2.56	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  2.560	
				RAZEM	2.560
<b>6.2.2</b>		<b>Układ N2 - nawiewny</b>			
176 d.6.2 .2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.140	
				RAZEM	3.140
177 d.6.2 .2	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 20.49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.490	
				RAZEM	20.490
178 d.6.2 .2	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 425x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.6.2 .2	KNR 2-17 0140-02	Anemostat wirowy okrągły+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) d=200 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.6.2 .2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 425x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
181 d.6.2 .2	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 L=1000 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
182 d.6.2 .2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 mm R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.6.2 .2	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr 40 23.9	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  23.900	
				RAZEM	23.900
<b>6.2.3</b>		<b>Układ W2 - wywiewny</b>			
184 d.6.2 .3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.500	
				RAZEM	1.500
185 d.6.2 .3	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 425x225 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
186 d.6.2 .3	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 425x225 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
187 d.6.2 .3	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 L=1000 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
188 d.6.2 .3	KNR 9-16 0201-04	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 2000 mm gr 80 1.5	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  1.500	
				RAZEM	1.500
<b>6.2.4</b>		<b>Układ Wy2 - wyrzutowy</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 d.6.2 .4	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 13.91	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.910	
				RAZEM	13.910
190 d.6.2 .4	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
191 d.6.2 .4	KNR 2-17 0212-01 analogia	Cokół dachowy d=250 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
192 d.6.2 .4	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
193 d.6.2 .4	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr 40 13.91	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  13.910	
				RAZEM	13.910
<b>6.3</b>		<b>Wentylacja Hybrydowa higrosterowalna</b>			
<b>6.3.1</b>		<b>układ WG</b>			
194 d.6.3 .1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 9.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.640	
				RAZEM	9.640
195 d.6.3 .1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 124.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  124.750	
				RAZEM	124.750
196 d.6.3 .1	KNR 2-17 0138-02	Nawiewnik okienny EXR.302.HP 6-26 m3/h R*0.955 26	szt.  szt.	  26.000	
				RAZEM	26.000
197 d.6.3 .1	KNR 2-17 0138-02	Nawiewnik ścienny EHT 302 5-30 m3/h R*0.955 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
198 d.6.3 .1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wywiewna higrosterowana BXL R*0.955 22	szt.  szt.	  22.000	
				RAZEM	22.000
199 d.6.3 .1	KNR 2-17 0144-01	Nasada wentylacji hybrydowej typ VBP HIGRO Aereco Wywiew Vw= 90 m3/h Moc el. 20W / 230V / 50 Hz Masa 6,0 kg + skrzynka rozprężna tłumiąca + sterownik do zasilania typu ZX + wyłącznik nadmiarowo-prądowy R*0.955 7	szt.  szt.	  7.000	
				RAZEM	7.000
200 d.6.3 .1	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm gr 40 128.43	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  128.430	
				RAZEM	128.430
<b>6.4</b>		<b>Wentylacja pomieszczeń sanitarnych</b>			
<b>6.4.1</b>		<b>Układ WS1 - wywiewny</b>			
201 d.6.4 .1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 13.69	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.690	
				RAZEM	13.690

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.6.4 .1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 16.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.390	  16.390
				RAZEM	16.390
203 d.6.4 .1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych 225x125 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
204 d.6.4 .1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych 125x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
205 d.6.4 .1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o ob- wodzie do 1800 mm 225x125 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
206 d.6.4 .1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 125x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
207 d.6.4 .1	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wywiewny typ TFSR 160 EC Systemair Wywiew Vw= 420 m <sup>3</sup> /h / 150 Pa Moc el. 90W / 230V / 50 Hz Średnica króćca 160 mm Masa 5,0 kg + podstawa dachowa tłumiąca + cokół dachowy + regulator REU 1,5 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>6.4.2</b>		<b>Układ WS2 - wywiewny</b>			
208 d.6.4 .2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 10.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.250	  10.250
				RAZEM	10.250
209 d.6.4 .2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 8.71	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.710	  8.710
				RAZEM	8.710
210 d.6.4 .2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 225x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
211 d.6.4 .2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 125x125 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
212 d.6.4 .2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 225x125 R*0.955 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
213 d.6.4 .2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 125x125 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
214 d.6.4 .2	KNR 2-17 0208-01	Wentylator kanałowy wywiewny typ RAT.160 Aereco Wywiew Vw= 200 m <sup>3</sup> /h Moc el. 50W / 230V / 50 Hz Średnica króćca 160 mm Masa 5,0 kg + Zintegrowana automatyka sterująca R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>6.4.3</b>		<b>Układ Wys2 - wyrzutowy</b>			
215 d.6.4 .3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
216 d.6.4 .3	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
217 d.6.4 .3	KNR 2-17 0212-01 analogia	Cokół dachowy d=160 R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.6.4 .3	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 160 mm z pionowym wylotem powietrza R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.4.4</b>		<b>Układ WS3</b>			
219 d.6.4 .4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R*0.955 3.42	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.420	
				RAZEM	3.420
220 d.6.4 .4	KNR 2-17 0138-02	Kratka wywiewna higrosterowana BXL R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
221 d.6.4 .4	KNR 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy wywiewny typ RAT.125 Aereco Wywiew Vw= 60 m <sup>3</sup> /h Moc el. 50W / 230V / 50 Hz Średnica króćca 125 mm Masa 5,0 kg + Zintegrowana automatyka sterująca R*0.955 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.4.5</b>		<b>Centrala wentylacyjna</b>			
222 d.6.4 .5	wycena indywidualna	Koszt dostawy oraz montażu centrali wentylacyjnej, podwieszanej z wymiennikiem przeciw prądowym i nagrzewnicą wodną = 6,1 kW, wraz z niezbędną automatyką. 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6.4.6</b>		<b>Prace budowlane</b>			
223 d.6.4 .6	KNR 4-01 0333-04	Przebicie otworów w ścianach  18	szt.  szt.	  18.000	
				RAZEM	18.000