
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45431000-7 Kładzenie płytek
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4 Tynkowanie
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : REMONTU ŁAZIENEK NA 3 I 4 PIĘTRZE BUDYNKU REGIONALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODO-
WISKA
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA UL. SIENKIEWICZA 3
INWESTOR : REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE
ADRES INWESTORA : WARSZAWA UL. SIENKIEWICZA 3
BRANŻA : BUDOWLANA, INSTALACJA WOD-KAN, WENTYLACYJI, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. arch. Piotr Krawiec
DATA OPRACOWANIA : 4,09,2014r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
4,09,2014r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Klucz planu	Od	Do
1	ŁAZIENKI		1.1.1	1.5.5
1.1	- PRACE BUDOWLANE -ROZBIÓRKOWE kody PCV: 4562500-6; 45262300-4; 45432100-5; 45262300-4; 45261300-7;45340000-2; 45111200-0		1.1.1	1.1.9
1.2	PRACE OGÓLNOBUDOWLANE kody PCV: 4562500-6; 45410000-4; 45340000-2; 45260000-7; 45262300-4; 45400000-1; 45262500-6; 45431200-9; 45432100-9; 45443000-7; 45442100-8; 45421000-4; 45410000-4; 45450000-6; 45321000-3; 45340000-2; 45262300-4; 45233100-0;		1.2.1	1.2.16
1.3	INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE kody PCV:45331200-8		1.3.1	1.3.31
1.4	INSTALACJA ELEKTRYCZNA kody PCV: 45310000-3		1.4.1	1.4.15
1.5	WENTYLACJA kody PCV: 45331200-8; 45331200-8		1.5.1	1.5.5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ŁAZIENKI			
1.1		- PRACE BUDOWLANE -ROZBIÓRKOWE kody PCV: 4562500-6; 45262300-4; 45432100-5; 45262300-4; 45261300-7;45340000-2; 45111200-0			
1.1.	KNNR 3 1 0801-04 STWIOR5.3. 1	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 4.84+5.01+2+4.89+4.61+2.18	m ² m ²	23.53	
				RAZEM	23.53
1.1.	KNR 4-01 2 0348-03 STWIOR5.3. 1	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - powiększenie otworów drzwiowych 2.05*(0.3+0.2+0.3+0.2+0.2)*2+1.8	m ² m ²	6.72	
				RAZEM	6.72
1.1.	KNR 4-01 3 0819-15 STWIOR5.3. 1	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek glazurowych 2*(3.79*2+1.23*2+0.9+0.9+1.21*4+1.37*2+1.9+0.2)-(0.7*2+0.8+0.9)*2.05+2*(1.23*4+2.83*2+1.08*2+0.82+0.82+4+1.75+1.58*2+0.2)-(0.7*2+0.8*2)*2.05+2*(1.7*2+1.18*2+1.80*2+1.21*2)-2*(0.8*3+0.7*3)	m ² m ²	92.08	
				RAZEM	92.08
1.1.	KNR-W 4-01 4 0819-05 analogia STWIOR 5.3.2	Rozebranie płyt g-k z sufitów z wyjątkiem komunikacji , zaplecza i sanitariatów ogólnodostępnych (bez wc dzieci) z listwami wykończającymi 5.01+3.2+0.5	m ² m ²	8.71	
				RAZEM	8.71
1.1.	KNR 4-01 5 0354-05 analogia STWIOR5.3. 1	Wykucie z muru ościeżnic o pow.poniżej 2 m2 0.7*2.05*5+0.8*2.05*4+0.9*2.05*2	m ² m ²	17.43	
				RAZEM	17.43
1.1.	KNR 4-01 6 0354-13 STWIOR5.3. 1	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1.	KNR 4-01 7 0108-17 STWIOR5.3. 1	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 23.53*0.03+6.72*0.15+92.08*0.03+18.86*0.05+8.71*0.04	m ³ m ³	5.77	
				RAZEM	5.77
1.1.	KNR 4-01 8 0108-08 STWIOR5.3. 1	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - 20km Krotność = 20 5.77	m ³ m ³	5.77	
				RAZEM	5.77
1.1.	TZKNBK I 9 0504-01 STWIOR5.3. 1	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu w jednym poziomie na odl.do 30 m 5.77	m ³ m ³	5.77	
				RAZEM	5.77
1.2		PRACE OGÓLNOBUDOWLANE kody PCV: 4562500-6; 45410000-4; 45340000-2; 45260000-7; 45262300-4; 45400000-1; 45262500-6; 45431200-9; 45432100-9; 45443000-7; 45442100-8; 45421000-4; 45410000-4; 45450000-6; 45321000-3; 45340000-2; 45262300-4; 45233100-0;			
1.2.	KNR-W 2-02 1 2003-07 z.sz.5.1. 9929-03 STWIOR5.3. 5	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 50-01 - powierzchnia mniejsza niż 5 m2 - obudowy stelaży do miski 2.7*(1.23+0.9*2+0.82*2)	m ² m ²	12.61	
				RAZEM	12.61
1.2.	NNRNKB 2 202 1134-01 STWIOR 5.3.11	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome pod gres 4.65+4.76+2+4.89+4.37+2.18	m ² m ²	22.85	
				RAZEM	22.85
1.2.	KNR 2-02 3 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro 22.85	m ² m ²	22.85	
				RAZEM	22.85
1.2.	KNR 0-29 4 0640-03 STWIOR5.3. 11	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody bez ciśnienia - uszczelnienie folią płynną- łazienki 22.85-2.18-2	m ² m ²	18.67	
				RAZEM	18.67

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 5	KNR 0-29 0638-01 analogia STWIOR5.3. 11	Izolacja poziomych styku ścian z posadzką , taśmą elastyczną	m		
		3.79*2+1.23*2+0.9*2+1.21*4+1.9*2+1.37*2-0.9*5-2+2.93*2+1.23*4+1.08*2+0.82*4+4+1.75*2+1.58*2-2-0.9*6	m	36.20	
				RAZEM	36.20
1.2. 6	KNR 2-02 1118-09 STWIOR 5.3.11	Posadzki płytkowe z gresu ; płytki 30x30 cm układane na klej f-my Opoczno seria Hyperion	m ²		
		22.85	m ²	22.85	
				RAZEM	22.85
1.2. 7	NNRNKB 202 2809-01 STWIOR 5.3.13	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15 cm na zaprawie klejowej	m		
		1.7*2+1.18*2+1.80*2+1.21*2- 6	m	5.78	
				RAZEM	5.78
1.2. 8	KNR 2-02 1113-06 STWIOR 5.3.11	profil mosiężny łączący z płytkami gresowymi - mosiężny, kątowy	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2. 9	KNR 2-02 0829-01 STWIOR 5.3.6	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		2.05*(3.79*2+1.23*2+0.9+0.9+1.01*4+1.37*2+1.9+0.2)-2*2.05*3+2.05*(1.23*4+2.83*2+0.88*2+0.82+0.82+0.8*4+1.75+1.58*2+0.5)-2.05*4	m ²	68.29	
				RAZEM	68.29
1.2. 10	KNR 2-02 0803-02 STWIOR 5.3.6	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej płytki 20x20 f-my Opoczno seria Inwencja lub równoważne	m ²		
		68.29	m ²	68.29	
				RAZEM	68.29
1.2. 11	KNR 7 0702-02 STWIOR 5.3.6	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm f-my ROCKFON stelaż Tropic E 60x60 lub równoważny	m ²		
		4.66+0.66+0.66+2.76+3.44+2.18+2+2.62+0.91+0.91+1.08	m ²	21.88	
				RAZEM	21.88
1.2. 12	KNR 2-02 0806-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. IV wykonywane ręcznie na ścianach i pilastrach	m ²		
		2.05*(1.7*2+1.18*2+1.80*2+1.21*2)-2*(0.8*3+0.7*3)	m ²	15.15	
				RAZEM	15.15
1.2. 13	KNR-W 2-02 1027-03 STWIOR5.3. 9	Drzwi zewnętrzne drewniane , fornirowane , płycinowe pełne jednoskrzydłowe o powierzchni do 1.5 m2 z ościeżnicą	m ²		
		2.05*7+2.05*0.9*4	m ²	21.73	
				RAZEM	21.73
1.2. 14	KNR 4-01 0713-01 STWIOR5.3. 12	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		0.65*(2.8*2+0.88*2+1.23*3+0.9*4+1.01*4+1.37*2+1.9*2+1.23*3+2.83*2+0.88*2+0.82*4+0.8*4+1.75*2+1.58*2)+2.7*(1.8*2+1.21*2+1.7*2+1.18*2)-2.05*6	m ²	51.67	
				RAZEM	51.67
1.2. 15	KNR 2-02 1505-01 STWIOR 5.3.12	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich z gruntowania - kolor biały	m ²		
		51.67	m ²	51.67	
				RAZEM	51.67
1.2. 16	analiza indywidualna STWIOR 5.3.6	Lustro wklejone na płytki 40x60cm z fazowaną krawędzią	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3	INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE kody PCV:45331200-8				
1.3. 1	KNR 8 0122-05 STWIOR5.3. 3	Demontaż baterii stojącej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3. 2	KNR-W 4-02 0121-03 STWIOR5.3. 3	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3. 3	KNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	STWIOR 5.3.3	6	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
1.3.	KNNR 8 4 0225-03 STWIOR 5.3.3	Demontaż umywalki porcelanowej z postumentem	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3.	KNR 4-02 5 0234-02 STWIOR5.3. 3	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust podłogowy śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.	KNR 4-02 6 0144-01 STWIOR5.3. 3	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.	KNR 4-02 7 0133-01 STWIOR5.3. 3	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm lub kątowych do armatury sanitarniej	szt.		
		6+4*2	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
1.3.	KNR 4-01 8 0336-01 analogia STWIOR 5.3.2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6+2.5+1.2	m	9.70	
				RAZEM	9.70
1.3.	KNR 4-01 9 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		9.70	m	9.70	
				RAZEM	9.70
1.3.	KNR 4-01 10 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m ² w 1 miejscu)	m ²		
		1	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.	KNNR 4 11 0112-02 STWIOR 5.3.3	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych PN 20 STABi PP typ3o śr. 20x 3,4 mm z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych f-my Aquatherm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3.	KNNR 4 12 0112-01 STWIOR 5.3.3	Rurociągi w instalacjach z tworzyw sztucznych PN 16 PP typ3o śr. 20 x2,8 mm z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych f-my Aquatherm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3.	KNZ 15 20- 13 01 STWIOR 5.3.3	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla rur o c. o śr. 20 mm i gr. izolacji 20mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
1.3.	KNNR 4 14 0116-07 STWIOR 5.3.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		6+8	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
1.3.	KNNR 4 15 0130-01 STWIOR 5.3.3	Zawory przelotowe kątowe instalacji wodociągowych, grzybkowe z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - kątowe do bateri, sedesów itd,	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
1.3.	KNNR 4 16 0130-02 STWIOR 5.3.3	Zawory przelotowe kulowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3.	KNNR 4 17 0143-01 analogia STWIOR 5.3.3	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 50 dm ³ - terma elektryczna	kpl.		
		2	kpl.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
1.3. 18	KNNR 4 0216-01 STWIOR 5.3.3	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z blokadą antyzapachową 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.3. 19	KNNR 4-02 0203-03	Wymiana korka żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.3. 20	KNNR 8 0205-07	Wstawienie czwórnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr.100 mm uszczelnionego zaprawą cementową Obmiar dodatkowy - długość rury 1 2	szt. m szt.	 2.00	 1.00
				RAZEM	2.00
1.3. 21	KNNR 4 0208-03 STWIOR 5.3.3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.2*2	m m	 4.40	
				RAZEM	4.40
1.3. 22	KNNR 4 0211-03 STWIOR 5.3.3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.3. 23	KNNR 4-02 0108-01	Wymiana odcinka rury z PCW łączonego metodą klejenia o śr. 15-25 mm - przeniesienie instalacji skroplin w bruzdę. Obmiar dodatkowy 3.7 1	msc. m msc.	 1.00	 3.70
				RAZEM	1.00
1.3. 24	KNNR 4 0137-02 STWIOR 5.3.3	Baterie umywalkowe chromowane stojące o śr. nominalnej 15 mm - f-myORAS seria SAGA 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.3. 25	KNNR 4 0230-02 STWIOR 5.3.3	Umywalki pojedyncze porcelanowe blatowe f-my KOŁO NOWA TOP z syfonem gruszkowym chromowanym lub równoważna i półpostumentem 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.3. 26	KNNR 4 0233-03 STWIOR 5.3.3	Ustępy wiszące z deską duraplast z zawiasami metalowymi - f-my KOŁO NOWA TOP z deską duraplast z zawiasami metalowymi, stelaż Geberit lub równoważny 6	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.3. 27	KNNR 4 0128-02 STWIOR 5.3.3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
1.3. 28	KNNR 4 0127-01 STWIOR 5.3.3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.3. 29	analiza indywidualna STWIOR 5.3.13	Pojemnik na mydło f-my Merida nierdzewny blatowy 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.3. 30	analiza indywidualna STWIOR 5.3.13	pojemnik na ręczniki papierowe - f-my Daunpol - ze stali nierdzewnej - z montażem 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.3. 31	analiza indywidualna	pojemnik na papier toaletowy z montażem - f-my Daunpol - nierdzewny - z montażem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	STWIOR 5.3.13	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4		INSTALACJA ELEKTRYCZNA kody PCV: 45310000-3			
1.4.1	KNNR 9 0401-07 STWIOR 5.3.4	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.2	KNNR 9 0402-06 STWIOR5.3.4	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.3	KNNR 9 0403-06 STWIOR5.3.4	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.4	KNNR 5 1207-01 STWIOR5.3.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w tynku 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
1.4.5	KNNR 5 1208-02 STWIOR 5.3.2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
1.4.6	KNNR 5 0203-01 STWIOR 5.3.4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY 3x1,5 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
1.4.7	KNNR 5-08 0006-05 STWIOR 5.3.4	Montaż pusze instalacyjnych wtykowych 60mm na podłożu ceglanym - mechanicznie przygotowanym 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.8	KNNR 5 0308-05 STWIOR 5.3.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.9	KNNR 5 0306-02 STWIOR5.3.4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej , bryzgoszczelny 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4.10	KNNR 5 0502-03 STWIOR 5.3.4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do sufitów podwieszonych IP 44 - np DL 226 GL 2x26W IP44 wraz ze źródłami światła f-my Golland lub równoważny 14	kpl. kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
1.4.11	KNNR 5 0502-04 STWIOR 5.3.4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - kinkiet - IP 44 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.4.12	KNNR 5 0613-01 STWIOR 5.3.4	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.4.13	KNNR 5 0603-05 STWIOR 5.3.4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów DY6 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
1.4.14	KNNR 5 1303-01 STWIOR 5.3.4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 8	pomiar pomiar	8.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.00
1.4. 15	KNNR 5 1304-05 STWIOR 5.3.4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
1.5		WENTYLACJA kody PCV: 45331200-8; 45331200-8			
1.5. 1	KNR 2-17 0140-01 STWIOR 5.3.7	zawory wentylacyjne wywiewne model KK śr 100mm 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.5. 2	KNR-W 4-02 40210-01 STWIOR5.3. 7	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 200 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
1.5. 3	KNR 2-17 0122-01 STWIOR 5.3.7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 1.5	m ² m ²	 1.50	
				RAZEM	1.50
1.5. 4	KNR-W 2-17 0119-01 STWIOR 5.3.7	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, typu flex o ś. do 200mm 1.5	m ² m ²	 1.50	
				RAZEM	1.50
1.5. 5	KNR 2-17 0205-01 analogia STWiOR 5.3.7	Wentylator kanałowy o średnicy 100mm - model TD 100 lub równoważny 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00