

PRZEDMIAR-INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Domu Studenckiego nr 13 wraz ze zmianą sposobu użytkowania części
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk, ul. Do Studzienki 34, dz. nr 223/1; 224/4; 226 obręb 54
INWESTOR : Politechnika Gdańska
ADRES INWESTORA : ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz ŻEBROWSKI
inż. Stanisław Niedziela upr. konstr-budowlane 6099/GD/94
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Dariusz Osika
DATA OPRACOWANIA : 2019-09-30

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-09-30

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KOSZTORYS INWESTORSKI			
1.1	45332300-6	WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA			
1.1.1		KANALIZACJA SANITARNA - RUROCIĄGI			
1	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m ³		
d.1.	0106-01	- wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m			
1.1		(poz.3+poz.4)*1,5*1	m ³	334,16	
				RAZEM	334,16
2	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm PODSYPKA I OBSYPKA	m ³		
d.1.	0511-01	(poz.3+poz.4)*0,3			
1.1	Kanalizacja sanitarna		m ³	66,83	
				RAZEM	66,83
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
1.1	Rura PCV w piwnicy	19,96+168,41	m	188,37	
				RAZEM	188,37
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
1.1	Rura PCV w piwnicy	34,40	m	34,40	
				RAZEM	34,40
5	KNR 4-01	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III	m ³		
d.1.	0105-02				
1.1		poz.1	m ³	334,16	
				RAZEM	334,16
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-01				
1.1	analogia Rura PCV w piwnicy	13+34+129,5+129,5+44	m	350,00	
				RAZEM	350,00
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-02				
1.1		16,1+3,4+36+15+4+150	m	224,50	
				RAZEM	224,50
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
1.1		3+9+3+4+13+35+35+26+28+300+29+57	m	542,00	
				RAZEM	542,00
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 125 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
1.1		16+7	m	23,00	
				RAZEM	23,00
10	KNR 4	Rurociągi z PP kanalizacyjne, kielichowe, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi 40 mm	m		
d.1.	0207-06				
1.1	Anal+KW	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
11	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0208-05				
1.1		67	szt.	67,00	
				RAZEM	67,00
12	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0208-03				
1.1		48+6	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
13	KNR-W 2-15	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 160-110 mm o połączeniu wciskowym	szt.		
d.1.	0222-03				
1.1	Piwnica	18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
14	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
d.1.	0142-03				
1.1		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 1.1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m ³		
		$(3,14*1*1)/4*0,8$	m ³	0,63	
				RAZEM	0,63
16 d.1. 1.1	KNNR 4 1411-01 Anal.+KW	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		$((3,14*1*1)/4*0,8)-((3,14*0,6*0,6)/4*0,65)$			
				RAZEM	0,00
17 d.1. 1.1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		$3,14*0,6*0,6/4*0,65$			
				RAZEM	0,00
18 d.1. 1.1	KNNR 4 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 500 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 180	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
20 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 180	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
1.1.2		KANALIZACJA SANITARNA - MONTAŻ URZĄDZEŃ			
21 d.1. 1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe szer. 50cm, z syfonem z tworzywa sztucznego z otworem do baterii stojącej	kpl.		
		76+2	kpl.	78	
				RAZEM	78
22 d.1. 1.2	KNNR 4 0230-05 analogia	Półpostumenty porcelanowe do umywalk	kpl.		
		76	kpl.	76	
				RAZEM	76
23 d.1. 1.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 3/6l, z odpływem poziomym, z sedesem z twardego PCV, z kompletnym zestawem montażowym	kpl.		
		59	kpl.	59	
				RAZEM	59
24 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - DZIECIĘCE	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
25 d.1. 1.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na szafce jednokomorowe	szt.		
		5+51	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
26 d.1. 1.2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		56	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
27 d.1. 1.2	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1+52	kpl.	53,00	
				RAZEM	53,00
28 d.1. 1.2	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty podłogowy, z osadnikiem Fi 100 mm, uszczelnienie uszczelką, z kratką ze st. nierdz.	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
29 d.1. 1.2	KNNR 4 0218-01 analogia+ KW	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm, z kratką ze st. nierdz.	szt.		
		97	szt.	97,00	
				RAZEM	97,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 4 d.1. 0135-01 1.2 analogia	Montaż zaworów ćwierćobrotowych ze złączką do baterii zlewozmywakowych, wannowych o średnicy nominalnej 15 mm 51*2	szt szt	 102	 102
31	KNNR 4 d.1. 0137-02 1.2 analogia	Montaż baterii zmywakowych mosiężnych chromowanych, o średnicy nominalnej 15 mm stojących 51	szt. szt.	 51,00	 51,00
32	KNNR 4 d.1. 0137-03 1.2	Montaż baterii umywalkowych mosiężnych chromowanych, o średnicy nominalnej 15 mm 1-uchwytowych z 2-ma zaworami i 2 wężykami 76	szt szt	 76	 76
33	KNNR 4 d.1. 0135-01 1.2 analogia	Montaż zaworów czepalnych ze złączką do płuczek ust., o średnicy nominalnej 15 mm 67	szt szt	 67	 67
34	KNNR 4 d.1. 0116-01 1.2 analogia+ KW	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, zaworów do płuczek, baterii umywalkowych i zlewozmywakowych, o połączeniu sztywnym, w rurociągach z PE, 9*64	szt. szt.	 576,00	 576,00
35	KNNR 4 d.1. 0116-07 1.2 analogia+ KW	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii zlewozmywakowych, rury PE, elastyczne, min 40mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
36	KNNR 4 d.1. 0116-08 1.2 analogia+ KW	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii umywalkowych, rury PE /koszt wężyka w poz na montaż baterii/ 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
37	KNNR 4 d.1. 0116-08 1.2 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek, rury PE o połączeniu wężykiem z tworzywa w oplocie stalowym, 30mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
38	KNNR 4 d.1. 0211-03 1.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm poz.23+poz.28	szt szt	 63,00	 63,00
39	KNNR 4 d.1. 0211-01 1.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50 mm poz.21+poz.25+poz.29	szt szt	 231,0	 231,0
40	KNNR 4 d.1. 0211-05 1.2 Anal+KW	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, kielichowych, Fi 40 mm 1	szt szt	 1	 1
41	KNR 7-07 d.1. 0101-01 1.2 analogia+ KW	Urządzenie przetwarzające do wody zanieczyszczonej - montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
42	ZAKUP d.1. ZAKUP 1.2 rys S-7	Pompa KP150 1	m m	 1,00	 1,00
1.1.3	45111300-1	DEMONTAŻ			
43	KNR 4-02 d.1. 0230-08 1.3 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 80+70	m m	 150,00	 150,00
				RAZEM	150,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 4-02 d.1. 0230-07 1.3 analogia	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		105	m	105,00	
				RAZEM	105,00
45	KNR 4-01 d.1. 0333-09 1.3 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej /wykucie rur ze ścian/	szt.		
		70	szt.	70,00	
				RAZEM	70,00
46	KNR 4-01 d.1. 0208-03 1.3 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm /wykucie rur ze stropów/	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
1.2	45332200-5	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, ARMATURA			
1.2.1		WODA ZIMNA I CIEPŁA - RUROCIĄGI			
47	KNR-W 2-15 d.1. 0105-09 2.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
48	KNR-W 2-15 d.1. 0405-12 2.1 anal.+K.W.	Rurociągi w instalacjach c.w. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 88,9*2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m		
		116	m	116,00	
				RAZEM	116,00
49	KNR-W 2-15 d.1. 0405-11 2.1 anal.+K.W.	Rurociągi w instalacjach c.w. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 76,1*2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
50	KNR-W 2-15 d.1. 0405-08 2.1 anal.+K.W.	Rurociągi w instalacjach c.w. z rur ze stali nierdzewnej, o śr. zewnętrznej 42*1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach /Inox/	m		
		64	m	64,00	
				RAZEM	64,00
51	KNR 0-13 d.1. 0128-06 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 63*4,5	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
52	KNR 0-13 d.1. 0128-05 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 50*4,0	m		
		127	m	127,00	
				RAZEM	127,00
53	KNR 0-13 d.1. 0128-04 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 40*3,5	m		
		138	m	138,00	
				RAZEM	138,00
54	KNR 0-13 d.1. 0128-03 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 32*3,0	m		
		308	m	308,00	
				RAZEM	308,00
55	KNR 0-13 d.1. 0128-02 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 25*2,5	m		
		156	m	156,00	
				RAZEM	156,00
56	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 20*2,0	m		
		227	m	227,00	
				RAZEM	227,00
57	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 Anal+KW	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT, lub równoważne, o śr. 16*2,0	m		
		1535	m	1 535,00	
				RAZEM	1 535,00
58	KNR-W 2-15 d.1. 0128-01 2.1	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57	m	2 719,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2 719,00
59 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
		1			
		poz.47+poz.48+poz.49+poz.50	m	188,00	
				RAZEM	188,00
60 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
		1			
		poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57	m	2 531,00	
				RAZEM	2 531,00
61 d.1. 2.1	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		262*1,5	m	393,00	
				RAZEM	393,00
1.2.2		WODA ZIMNA I CIEPŁA - MONTAŻ URZĄDZEŃ			
62 d.1. 2.2	KNR 0-31 0110-03 analogia	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 32 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1. 2.2	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
64 d.1. 2.2	KNR 2-15 0116-01	Zawór hydrantowy o śr. nom. 52mm z nasadą montowany na ścianie	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
65 d.1. 2.2	KNR 2-15 0116-01	Nasada zewnętrzna hydrantowa fi75	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.1. 2.2	KNR INSTAL 0111-01 analogia	Zawór antyskażeniowy EA-RV 280 o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.1. 2.2	KNR 2-15 0112-07 analogia	Zawór antyskażeniowy EA453 o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.1. 2.2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Regulator ciśnienia D06F o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.1. 2.2	KNR 2-15 0112-07 analogia	Zawór piorytetu DH300 o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.1. 2.2	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - UPS 25-60N 180	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
71 d.1. 2.2	KNR 2-15 0112-08 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 80 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR 2-15 d.1. 0112-06 2.2 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
73	KNR 2-15 d.1. 0112-05 2.2 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
74	KNR 2-15 d.1. 0112-04 2.2 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 32 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
75	KNR 2-15 d.1. 0112-03 2.2 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 25 mm	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
76	KNR 2-15 d.1. 0112-02 2.2 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
77	KNR 2-15 d.1. 0112-01 2.2 analogia+ KW	Zawory kulowe o śr. nom. 15 mm	szt.		
		48	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
78	KNR-W 2-15 d.1. 0130-01 2.2	Zawór odcinający prosty o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
79	KNR-W 2-15 d.1. 0130-02 2.2	Zawór odcinający prosty o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		35	szt.	35,00	
				RAZEM	35,00
80	KNR-W 2-15 d.1. 0130-03 2.2	Zawór odcinający prosty o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
81	KNR-W 2-15 d.1. 0130-08 2.2	Zawór zwrotny instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82	KNR 2-15 d.1. 0112-01 2.2	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury ZTB, o śr. nom. 15 mm	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
83	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 2.2	Baterie umywalkowe	szt.		
		2+76	szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
84	KNR 2-15 d.1. 0115-02 2.2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		5+51	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
85	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 2.2	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1+52	szt.	53,00	
				RAZEM	53,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe do płuczek o śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0112-01				
2.2		67	szt.	67,00	
				RAZEM	67,00
87	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe do pralek o śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0112-01				
2.2		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
88	KNR 2-15	Zawory czerpalne o śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0114-01				
2.2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
89	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm (poz.83+poz.85)*2+poz.86	szt.		
d.1.	0116-08				
2.2			szt.	329,00	
				RAZEM	329,00
1.2.3		WODA ZIMNA I CIEPŁA-IZOLACJA RUROCIĄGÓW			
90	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 114 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 10 mm	m		
d.1.	0103-06				
2.3	analogia+ KW	3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
91	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 89 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 10 mm (J)	m		
d.1.	0103-06				
2.3	analogia+ KW	116	m	116,00	
				RAZEM	116,00
92	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 10 mm (J)	m		
d.1.	0103-06				
2.3	analogia+ KW	5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 10 mm (J)	m		
d.1.	0103-05				
2.3	analogia+ KW	35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
94	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 10 mm (J)	m		
d.1.	0103-05				
2.3	analogia+ KW	98	m	98,00	
				RAZEM	98,00
95	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 6 mm (E)	m		
d.1.	0103-02				
2.3	analogia+ KW	109	m	109,00	
				RAZEM	109,00
96	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 6 mm (E)	m		
d.1.	0103-02				
2.3	analogia+ KW	175	m	175,00	
				RAZEM	175,00
97	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 6 mm (E)	m		
d.1.	0103-02				
2.3	analogia+ KW	83	m	83,00	
				RAZEM	83,00
98	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 6 mm (E)	m		
d.1.	0103-01				
2.3	analogia+ KW	90	m	90,00	
				RAZEM	90,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNR 0-34 d.1. 0103-01 2.3 analogia+ KW	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 6 mm (E)	m		
		615	m	615,00	
				RAZEM	615,00
100	KNR 0-34 d.1. 0110-31 2.3 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 60 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
101	KNR 0-34 d.1. 0110-23 2.3 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 50 mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
102	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		93	m	93,00	
				RAZEM	93,00
103	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		133	m	133,00	
				RAZEM	133,00
104	KNR 0-34 d.1. 0101-11 2.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		73	m	73,00	
				RAZEM	73,00
105	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		138	m	138,00	
				RAZEM	138,00
106	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2.3 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		920	m	920,00	
				RAZEM	920,00
1.2.4 45111300-1 DEMONTAŻ					
107	KNR 4-02 d.1. 0132-01 2.4 analogia	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		56+14	szt.	70,00	
				RAZEM	70,00
108	KNR 4-02 d.1. 0133-01 2.4 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm	szt.		
		70*2+34	szt.	174,00	
				RAZEM	174,00
109	KNR 4-02 d.1. 0114-03 2.4 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		70+45	m	115,00	
				RAZEM	115,00
110	KNR 4-02 d.1. 0114-02 2.4 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm /łącznie z armaturą/	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
111	KNR 4-02 d.1. 0114-01 2.4 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm /łącznie z armaturą/	m		
		156	m	156,00	
				RAZEM	156,00
112	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2.4 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej /wykucie rur ze ścian/	szt.		
		115+100+156	szt.	371,00	
				RAZEM	371,00
1.3 45331100-7 INSTALACJA C.O. ORAZ C.T.					
113	KNR 0-13 d.1.3 0127-01	Rurociągi o wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT 14x2,0	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	KNR 0-13	Rurociągi o wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT 16x2,0	m		
d.1.3	0127-01	2153	m	2 153,00	
				RAZEM	2 153,00
115	KNR 0-13	Rurociągi o wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT 20x2,0	m		
d.1.3	0127-01	887	m	887,00	
				RAZEM	887,00
116	KNR 0-13	Rurociągi o wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT 25x2,5	m		
d.1.3	0127-02	184	m	184,00	
				RAZEM	184,00
117	KNR 0-13	Rurociągi o wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT 32x3,0	m		
d.1.3	0127-03	246	m	246,00	
				RAZEM	246,00
118	KNR 0-13	Rurociągi o wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT 40x3,5	m		
d.1.3	0127-04	68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
119	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana o śr 54x1,5 o połączeniach na złączki na ścianach w budynkach	m		
d.1.3	0402-06 analogia	37	m	37,00	
				RAZEM	37,00
120	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana o śr 67x1,5 o połączeniach na złączki na ścianach w budynkach	m		
d.1.3	0402-07 analogia	7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
121	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.3	0406-03	1,00	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
122	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (robocizna)	m		
d.1.3	0406-02	Przedmiar dodatkowy 1	próba		1,00
		poz.119+157,9+83,3+241,4+27,2+23,4+56,5+57,3	m	684,00	
				RAZEM	684,00
123	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (materiały i sprzęt)	prób		
d.1.3	0406-02	Przedmiar dodatkowy 1	próba		1,00
		7+16	prób	23,00	
				RAZEM	23,00
124	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.3	0436-01	7+poz.125	urz.	8,00	
				RAZEM	8,00
125	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 300x1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-01	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 300x1120 mm	szt.		
d.1.3	0418-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
127	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x400 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x520 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x600 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
130	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x720 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x800 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
132	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x920 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
133	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
134	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 600x1120 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
135	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 11 KV 900x800 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
136	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 21 KV 300x1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-05	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
137	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 21 KV 600x1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
138	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 21 KV 600x1120 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	39	szt.	39,00	
				RAZEM	39,00
139	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe 22 KV 300x1120 mm	szt.		
d.1.3	0418-05	12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
140	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x400 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
142	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x720 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
143	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x800 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
144	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x920 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
145	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 600x1120 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
146	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 900x800 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
147	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 KV 900x1400 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
148	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 33 KV 300x1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-09	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
149	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe 33 KV 600x800 mm	szt.		
d.1.3	0418-11	9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00

PRZEDMIAR

inst sanitarne DS13, 09.2019

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 KV 600x920 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
151 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 KV 600x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 33 KV 600x1120 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_710 /600	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
154 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1130 /600	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
155 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1470 /600	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
156 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe C_STD_1760 /600	szt.		
		23	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
157 d.1.3	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		poz.125+poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130+poz.131+poz.132+poz.133+poz.134+poz.135+poz.136+poz.137+poz.138+poz.139+poz.140+poz.141+poz.142+poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148+poz.149+poz.150+poz.151+poz.152+poz.153+poz.154+poz.155+poz.156	kpl.	261,00	
				RAZEM	261,00
158 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-06	Głowica termostatyczna	szt.		
		poz.157	szt.	261,00	
				RAZEM	261,00
159 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.		
		112	szt.	112,00	
				RAZEM	112,00
160 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
162 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
163 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
164 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory kulowe o śr. 65 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
165 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotny o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
166 d.1.3	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		2153	m	2 153,00	
				RAZEM	2 153,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 887	m m	 887,00	
				RAZEM	887,00
169 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 184	m m	 184,00	
				RAZEM	184,00
170 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 245	m m	 245,00	
				RAZEM	245,00
171 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 68	m m	 68,00	
				RAZEM	68,00
172 d.1.3	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm 37	m m	 37,00	
				RAZEM	37,00
173 d.1.3	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr. 67 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm 7	m m	 7,00	
				RAZEM	7,00
174 d.1.3	KNR 7-07 0101-01 analogia	Montaż pomp 8,00	szt szt	 8,00	
				RAZEM	8,00
175 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawór HERZ 3000 przepływu o śr.20 mm 215	szt. szt.	 215,00	
				RAZEM	215,00
176 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory STROMAX GM 15LF z króćcami pomiarowymi 28	szt. szt.	 28,00	
				RAZEM	28,00
177 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory STROMAX GM 15MF z króćcami pomiarowymi 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-03 analogia	Zawory STROMAX GM 20 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawór 4002 (zakres nastaw. 5-30 kPa) o śr. nominalnej 15 mm 29	szt. szt.	 29,00	
				RAZEM	29,00
180 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-03 analogia	Zawór 4002 (zakres nastaw. 5-30 kPa) o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
181 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-03 analogia	Zawory tójdrogowe 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
182 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory kątowny TS-90 15 mm 46	szt. szt.	 46,00	
				RAZEM	46,00
183 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07 anal.+K.W.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184 d.1.3	KNNR 4 0531-02 analogia+ KW	Manometry techniczne, zakres 0-0,6MPa	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.4	45111300-1	DEMONTAŻ			
185 d.1.4	KNR 4-02 0506-05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm / łącznie z armaturą/	m		
		7+37+68	m	112,00	
				RAZEM	112,00
186 d.1.4	KNR 4-02 0506-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm /łącz- nie z armaturą/	m		
		246	m	246,00	
				RAZEM	246,00
187 d.1.4	KNR 4-02 0506-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm /łącz- nie z armaturą/	m		
		184	m	184,00	
				RAZEM	184,00
188 d.1.4	KNR 4-02 0506-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm /łącz- nie z armaturą/	m		
		887	m	887,00	
				RAZEM	887,00
189 d.1.4	KNR 4-02 0506-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm / łącznie z armaturą/	m		
		2100	m	2 100,00	
				RAZEM	2 100,00
190 d.1.4	KNR 4-02 0520-04 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
		200	kpl.	200,00	
				RAZEM	200,00
191 d.1.4	KNR 4-01 0208-03 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm /wykucie rur ze stropów/	szt.		
		100	szt.	100,00	
				RAZEM	100,00
192 d.1.4	KNR 4-01 0333-09 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej /wy- kucie rur ze ścian/	szt.		
		100	szt.	100,00	
				RAZEM	100,00
1.5	45232140-5	WĘZEŁ CIEPLNY			
193 d.1.5	KNR 2-15 0504-01 analogia	Węzeł ciepły co, c.t. i c.w.u. wg schematu i zestawienia w projekcie	węzeł		
		1,00	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6	45331220-4	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
194 d.1.6	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
195 d.1.6	ZAKUP I MONTAŻ analiza indy- widualna	Zestaw klimatyzacji serwerowni j. zewn i wewn /2 elem/ wg. rysunków projektu.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.1.6	ZAKUP I MONTAŻ analiza indy- widualna	Zestaw VRF dla zasilania central wentylacyjnych wg. rysunków projektu.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.1.6	KNR INSTAL 0301-05	Montaż rurociągów miedzianych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 20,0 mm i grubość ścianki: do 2,5 mm - gaz i ciecz Numer specyfikacji : IV.8 33,0+18+8,00	m		
			m	59,00	
				RAZEM	59,00
198 d.1.6	KNR-W 2-15 0405-06 Anal+KW	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach /z izolacją/ - gaz	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30+5	m	35,00	
				RAZEM	35,00
199	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22,22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach /z izolacją/ - gaz	m		
d.1.6	0405-05				
	Anal+KW	45+2+5+2+5	m	59,00	
				RAZEM	59,00
200	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach /z izolacją/ - gaz	m		
d.1.6	0405-03				
	Anal+KW	37+5	m	42,00	
				RAZEM	42,00
201	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach /z izolacją/ - ciecz	m		
d.1.6	0405-02				
	Anal+KW	84+5	m	89,00	
				RAZEM	89,00
202	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach /z izolacją/ - ciecz	m		
d.1.6	0405-01				
	Anal+KW	37+5	m	42,00	
				RAZEM	42,00
203	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)	m ²		
d.1.6	0501-01	(poz.197+poz.198+poz.199+poz.200+poz.201+poz.202)*0,085*3,14	m ²	87,01	
				RAZEM	87,01
204	KNR 7-09	Próba pneumatyczna rurociągów o śr.do 102 mm	m		
d.1.6	2904-01				
		poz.197+poz.198+poz.199+poz.200+poz.201+poz.202	m	326,00	
				RAZEM	326,00
1.7		WENTYLACJA MECHANICZNA			
205	KNR-W 2-17	Centrala klimatyzacyjna VRF NW 1, NW2	szt.		
d.1.7	0321-09				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
206	KNR-W 2-17	Wentylatory kanałowy KV 200L SILEO	szt.		
d.1.7	0205-01				
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
207	KNR-W 2-17	Wentylatory kanałowy KBT 150E2	szt.		
d.1.7	0205-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
208	KNR-W 2-17	Wentylatory kanałowy PRIO 150E2	szt.		
d.1.7	0205-01				
		5+2+3	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
209	KNR-W 2-17	Wentylatory kanałowy RAT.125.350HB	szt.		
d.1.7	0205-01				
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
210	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m ²		
d.1.7	0123-01 z.o.				
	3.3. 9902	Krotność = 1,2			
	analogia	72,135+13,298	m ²	85,43	
				RAZEM	85,43
211	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m ²		
d.1.7	0123-02 z.o.				
	3.3. 9902	Krotność = 1,2			
	analogia	172,5+25,622	m ²	198,12	
				RAZEM	198,12
212	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m ²		
d.1.7	0123-03 z.o.				
	3.3. 9902	Krotność = 1,2			
	analogia	93,074+14,995	m ²	108,07	
				RAZEM	108,07
213	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m ²		
d.1.7	0123-04 z.o.				
	3.3. 9902	Krotność = 1,2			
	analogia	4,558+1,277	m ²	5,84	
				RAZEM	5,84

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.1.7	KNR-W 2-17 0123-05 z.o. 3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane Krotność = 1,2 118,935+22,209	m ² m ²	 141,14	 141,14
				RAZEM	
215 d.1.7	KNR-W 2-17 0103-03 z.o. 3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane Krotność = 1,2 0,452+0,448	m ² m ²	 0,90	 0,90
				RAZEM	
216 d.1.7	KNR-W 2-17 0103-04 z.o. 3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane Krotność = 1,2 1,105+0,7	m ² m ²	 1,81	 1,81
				RAZEM	
217 d.1.7	KNR-W 2-17 0103-05 z.o. 3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane Krotność = 1,2 2,149+2,555	m ² m ²	 4,70	 4,70
				RAZEM	
218 d.1.7	KNR-W 2-17 0103-06 z.o. 3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane Krotność = 1,2 31,749+53,388	m ² m ²	 85,14	 85,14
				RAZEM	
219 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-05 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, DARL-C-450 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
220 d.1.7	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Zawór wywiewny KW-RM-80-C i KW-RM-100-C 5+5+5+19+11+4+1	szt. szt.	 50,00	 50,00
				RAZEM	
221 d.1.7	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Zawór wywiewny KW-RM-125-C 2+3	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	
222 d.1.7	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Zawór wywiewny KW-RM-150-C 2+5+2	szt. szt.	 9,00	 9,00
				RAZEM	
223 d.1.7	KNR-W 2-17 0136-02 analogia	Zawór wywiewny KW-RM-200-C 4+7	szt. szt.	 11,00	 11,00
				RAZEM	
224 d.1.7	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Kratka higrosterowana - BXC.273 96	szt. szt.	 96,00	 96,00
				RAZEM	
225 d.1.7	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne do kanałów okr. SGR-1-625-125 14+5	szt. szt.	 19,00	 19,00
				RAZEM	
226 d.1.7	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratki wentylacyjne do kanałów okr. SGR-1-825-225 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	
227 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapy p.poż. CR 125 mm z napędem 24V 48*2	szt. szt.	 96,00	 96,00
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
228 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż. 100 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
229 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż. 125 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		1+2+1+4+2+37	szt.	47,00	
				RAZEM	47,00
230 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż. 140 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		3+1+2+3	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
231 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż. 160 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		4+2+1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
232 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż. 200 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		1+3	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
233 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Klapy p.poż. 300 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		1+2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
234 d.1.7	KNR-W 2-17 0131-05 analogia	Klapy p.poż. 450 mm z wyzwalaczem termicznym RST	szt.		
		1+8	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
235 d.1.7	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 100 mm - SIL-100-100-500	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
236 d.1.7	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 150 mm - SLL-CR-150-500	szt.		
		4+1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
237 d.1.7	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm - SIL-25-200-300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
238 d.1.7	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm - SIL-100-200-300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
239 d.1.7	KNR 2-17 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 450 mm - SIL-50-450-600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
240 d.1.7	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - SRC-100-635-640-1000	szt.		
		4+3+2+3	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
241 d.1.7	KNR-W 2-17 0212-07 analogia	Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
242 d.1.7	KNR-W 2-16 0304-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja otulinami z wełny mineralnej rurociągów	m ²		
		poz.210+poz.211+poz.212+poz.213+poz.214+poz.215+poz.216+poz.217+poz.218	m ²	631,15	
				RAZEM	631,15
1.8 45331210-1 ROZRUCH WENTYLACJI I KLIMATYZACJI					
243 d.1.8	UPROSZ- CZONA	Próbné uruchomienie, regulacja, rozruch wentylacji oraz sporządzenie instrukcji obsługi i przeszkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
244 d.1.8	UPROSZ- CZONA	Próbné uruchomienie, regulacja, rozruch klimatyzacji oraz przeszkolenie obsługi	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9		WYWÓZ ODPADÓW			
245 d.1.9	KNR 4-01 0108-17 0108-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km	m ³		
		25	m ³	25,00	
				RAZEM	25,00
246 d.1.9	KNR-W 4-01 0109-13 0109-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi złomu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km	m ³		
		12	m ³	12,00	
				RAZEM	12,00