

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA CZTERECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZIN.Z INSTALACJAMI:WODOCIĄG. KANALIZAC. ELEKTR. CENTR.OGRZEW.PIORUNOCHR., BEZODPŁYWYCH. ZBIORNIKÓW NA WODY OPADOWE,DRÓG WEWNĘTRZNYCH I MIEJSC POSTOJOWYCH - ETAP I

ADRES INWESTYCJI : MIASTECZKO ŚLĄSKIE UL.BIAŁEGO dz.nr 1924/42, 2413/42, 2414/42

INWESTOR : MIĘDZYGMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : 42-600 TARNOWSKIE GÓRY ul. TOWAROWA1

BRANŻA : INSTALACJA WOD-KAN. C.O, WENTYLACJI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr STARZEC - aktualizacja

DATA OPRACOWANIA : 24.12.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.12.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		RUROCIĄGI			
1 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 425	m m	 425,00	 425,00
				RAZEM	
2 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. Dz 20x2,25 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 265	m m	 265,00	 265,00
				RAZEM	
3 d.1.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. Dz 25x2,5 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 240	m m	 240,00	 240,00
				RAZEM	
4 d.1.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. Dz 32x3,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 150	m m	 150,00	 150,00
				RAZEM	
5 d.1.1	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi o śr. Dz 40x4,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 55	m m	 55,00	 55,00
				RAZEM	
6 d.1.1	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi o śr. Dz 50x4,5 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 30	m m	 30,00	 30,00
				RAZEM	
7 d.1.1	KNR 0-13 0128-06	Rurociągi o śr. 63x5,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 2	m m	 2,00	 2,00
				RAZEM	
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 30	kpl. kpl.	 30,00	 30,00
				RAZEM	
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 75	szt. szt.	 75,00	 75,00
				RAZEM	
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 63	szt. szt.	 63,00	 63,00
				RAZEM	
11 d.1.1	kalk. własna	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - bruzdy instalacyjne w ścianach, podłogach 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
12 d.1.1	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	
13 d.1.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych o śr. 25-50 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu - strop - 6szt; ściana - 9szt 15	szt. szt.	 15,00	 15,00
				RAZEM	
1.2		ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-06 analogia	Wodomierze skrzydełkowe Q=1,5, o śr. nominalnej 15 mm do zimnej wody z nakładką do zdalnego odczytu wraz z zaworami odcinającymi (dn=25mm - 2szt) 15	kpl. kpl.	 15,00	 15,00
				RAZEM	
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-06 analogia	Wodomierze skrzydełkowe Q=1,5, o śr. nominalnej 15 mm do zimnej ciepłej z nakładką do zdalnego odczytu wraz z zaworami odcinającymi (dn=20mm - 2szt) 15	kpl. kpl.	 15,00	 15,00
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - ANALOGIA Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
17 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
18 d.1.2	KNNR 4 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
19 d.1.2	KNNR 4 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
20 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
21 d.1.2	KNNR 4 0132-06 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczeki WC	szt.		
			szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
23 d.1.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory ze złączką do pralki i zmywarki	szt.		
			szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
24 d.1.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory ze złączką do węży	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25 d.1.2	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
26 d.1.2	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm w wersji dla niepełnosprawnych	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
27 d.1.2	KNNR 4 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
28 d.1.2	KNNR 4 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2	KNNR 4 0137-08 analogia	Baterie natryskowe termostatyczne, słuchawka natryskowa antyosadowa, drążek natryskowy regulowany, wąż 1,5m	szt.		
			szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
30 d.1.2	KNNR 4 0137-08 analogia	Baterie natryskowe termostatyczne, słuchawka natryskowa antyosadowa, drążek natryskowy regulowany, wąż 1,5m w wersji dla niepełnosprawnych	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA			
31 d.1.3	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
			m	1 170,00	
				RAZEM	1 170,00
32 d.1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.3	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dołek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			m	1 170,00	
				RAZEM	1 170,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 225	m m	 225,00	
				RAZEM	225,00
35 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn20mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 75	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
36 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 60	m m	 60,00	
				RAZEM	60,00
37 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 125	m m	 125,00	
				RAZEM	125,00
38 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 25	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
39 d.1.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. Dn50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
40 d.1.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. Dn63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm 5	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
41 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm 150	m m	 150,00	
				RAZEM	150,00
42 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn20mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm 70	m m	 70,00	
				RAZEM	70,00
43 d.1.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm 120	m m	 120,00	
				RAZEM	120,00
44 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm 120	m m	 120,00	
				RAZEM	120,00
45 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm 60	m m	 60,00	
				RAZEM	60,00
46 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm 25	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
47 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ			
2.1		RUROCIĄGI			
48 d.2.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV poz.50*0,8*1,0	m ³ m ³	 22,40	
				RAZEM	22,40
49 d.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm poz.50*0,8*0,2	m ³ m ³	 4,48	
				RAZEM	4,48
50 d.2.1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 28	m m	 28,00	
				RAZEM	28,00
51 d.2.1	KNNR-W 3 0107-01 analogia	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.I-II - obsypka i zasyпка rurociągów piaskiem poz.50*0,8*(0,16+0,2)	m ³ m ³	 8,06	
				RAZEM	8,06
52 d.2.1	kalk. własna	Dostawa piasku do obsypki i częściowej zasyпки rurociągów	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.51	m ³	8,06	
				RAZEM	8,06
53 d.2.1	KNNR-W 3 0107-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.III	m ³		
		poz.48-poz.51	m ³	14,34	
				RAZEM	14,34
54 d.2.1	kalk. własna	Załadowanie ziemi pozostałej z wykopów, i wywiezienie samochodami samowyladowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania	m ³		
		poz.53	m ³	14,34	
				RAZEM	14,34
55 d.2.1	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
56 d.2.1	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
57 d.2.1	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
58 d.2.1	KNNR 4 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
59 d.2.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		76	szt.	76,00	
				RAZEM	76,00
60 d.2.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
61 d.2.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
62 d.2.1	kalk. własna	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - bruzdy instalacyjne w ścianach, podłogach i na suficie	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.2.1	kalk. własna	Przebicie otworów w ścianach i stropach dla przeprowadzania rur instalacyjnych z wykonaniem uszczelnienia	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-04 analogia	Przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. 75-110 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu: stropy - 10szt, ściany - 3szt	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
2.2		PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ			
65 d.2.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
66 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-03	Elementy montażowe do umywalki montowane przy ścianie masywnej w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
67 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
68 d.2.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowy z ociekaczem z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
69 d.2.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowy z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	d.2.2 kalk. własna	Kabiny natryskowe do kąpeli - drzwi i ścianki do natrysku ze szkła przezroczystego	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
71	d.2.2 kalk. własna	Kabiny natryskowe do kąpeli - drzwi i ścianki do natrysku ze szkła przezroczystego w wersji dla niepełnosprawnych	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
72	d.2.2 KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do WC ze wspornikami	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
73	d.2.2 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
74	d.2.2 KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
75	d.2.2 KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do WC ze wspornikami w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
76	d.2.2 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
77	d.2.2 KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
78	d.2.2 kalk. własna	Odpyływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm, odpyływ boczny DN 50, całkowita głębokość zabudowy 80 mm z syfonem, przepustowość: 0,6 l/s / 0,5 l/s! do wypełnienia płytkami	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
79	d.2.2 KNNR 4 0218-03 analogia	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - syfon zlewowy z podłączeniem zmywarki	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
80	d.2.2 KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - syfon do pralki	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
81	d.2.2 KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	d.2.2 KNNR 4 0222-01	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
83	d.2.2 KNNR 4 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
84	d.2.2 kalk. własna	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne poziome o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85	d.2.2 KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - ANALOGIA wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej . odpyływ d=100mm, z blokadą antyzapalną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86	d.2.2 kalk. własna	Odpyływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm, odpyływ boczny DN 50, całkowita głębokość zabudowy 80 mm z syfonem, przepustowość: 0,6 l/s / 0,5 l/s! do wypełnienia płytkami	szt.		
		15	szt.	15,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	d.2.2 kalk. własna	Wpusty dachowe o śr. 160 mm	szt.	RAZEM	15,00
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
3.1		RUROCIĄGI			
88	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
d.3.1	0128-01	1326	m	1 326,00	
				RAZEM	1 326,00
89	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 20x2,25 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
d.3.1	0128-01	170	m	170,00	
				RAZEM	170,00
90	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25x2,5 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
d.3.1	0128-02	47	m	47,00	
				RAZEM	47,00
91	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32x3,0 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
d.3.1	0128-03	62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
92	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 40x4,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
d.3.1	0128-04	25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
93	KNNR 4	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2	szt.		
d.3.1	0410-01	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
94	KNNR 4	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3	szt.		
d.3.1	0410-01	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
95	d.3.1 kalk. własna	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - bruzdy instalacyjne w ścianach, podłogach	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
96	d.3.1 kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
97	KNR 2-15/	Przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu	szt.		
d.3.1	0317-01		szt.	4,00	
	analogia	4		RAZEM	4,00
98	d.3.1 kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych 2x d=160 mm; na przejściach przez przegrody budowlane w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	m		
		3,5	m	3,50	
				RAZEM	3,50
99	S-219 1400-	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm - przepusty rurowe szczelne w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej 3 x d=160; l = 3,5m	m		
d.3.1	08	10,5	m	10,50	
				RAZEM	10,50
100	S-219 1400-	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm - przepust rurowy szczelny w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej d=250 mm; l = 3,5m	m		
d.3.1	12	3,5	m	3,50	
				RAZEM	3,50
101	d.3.1 kalk. własna	Rząpie w pom. wymiennikowni 60x60cm, h=80cm + rurociąg tłoczny d=50 + pompa zatapialna wg dokumentacji projektowej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
102	d.3.1 kalk. własna	Komplet poręczy dla osób niepełnosprawnych z siedziskiem pod prysznic w łazience	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
3.2		ARMATURA, URZĄDZENIA I GRZEJNIKI			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.3.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe panelowe dwupłytkowe wys. 600-900 mm i długość do 1600mm <i>grzejnik 22CV/600/0,4m - 8szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,5m - 1szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,6m - 3szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,7m - 10szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,8m - 15szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,9m - 10szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,0m - 1szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,1m - 9szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,2m - 3szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,4m - 2szt</i> 62	szt. szt.	 62,00	 RAZEM 62,00
104 d.3.2	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm <i>grzejniki stalowe łazienkowe 1470/600 - 6szt</i> <i>grzejniki stalowe łazienkowe 1470/750 - 8szt</i> <i>grzejniki stalowe łazienkowe 1760/750 - 1szt</i> 15	szt. szt.	 15,00	 RAZEM 15,00
105 d.3.2	KNNR 4 0427-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint z zaworem powrotnym (armatura podłączeniowa do grzejników dolnozasilanych) 62	kpl. kpl.	 62,00	 RAZEM 62,00
106 d.3.2	KNNR 4 0427-03	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników z rur stalowych gładkich - zestaw przyłączeniowy do grzejników z zaworem powrotnym 15	kpl. kpl.	 15,00	 RAZEM 15,00
107 d.3.2	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termoregulacyjną z czujnikiem wbudowanym 15	szt. szt.	 15,00	 RAZEM 15,00
108 d.3.2	kalk. własna	Głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładek zaworowych grzejnika z dolnym ograniczeniem temperatury 62	szt. szt.	 62,00	 RAZEM 62,00
109 d.3.2	KNNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm, Qnom: 0,6 m3/h z modulem komunikacyjnym 15	kpl. kpl.	 15,00	 RAZEM 15,00
110 d.3.2	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór ręczny równoważący do małych odbiorników końcowych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	 RAZEM 15,00
111 d.3.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
112 d.3.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór ręczny równoważący z odwodnieniem i nastawą wstępną i funkcją odcięcia przepływu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
113 d.3.2	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór ręczny równoważący z odwodnieniem i nastawą wstępną i funkcją odcięcia przepływu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
114 d.3.2	KNNR 4 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 46	szt. szt.	 46,00	 RAZEM 46,00
115 d.3.2	KNNR 4 0411-01 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	 RAZEM 15,00
3.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA			
116 d.3.3	KNNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o. Krotność = 2 1630	m m	 1 630,00	 RAZEM 1 630,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.3.3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.3.3	KNNR 4 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 77	urządź. urządź.	77,00	
				RAZEM	77,00
119 d.3.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 77	urz. urz.	77,00	
				RAZEM	77,00
120 d.3.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm 1326	m m	1 326,00	
				RAZEM	1 326,00
121 d.3.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm 170	m m	170,00	
				RAZEM	170,00
122 d.3.3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm 47	m m	47,00	
				RAZEM	47,00
123 d.3.3	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm 62	m m	62,00	
				RAZEM	62,00
124 d.3.3	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm 25	m m	25,00	
				RAZEM	25,00
4	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
125 d.4	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3,86	m ² m ²	3,86	
				RAZEM	3,86
126 d.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 112,02	m ² m ²	112,02	
				RAZEM	112,02
127 d.4	kalk. własna	Drzwiczki rewizyjne do przewodów wentylacyjnych 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.4	kalk. własna	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 100 mm np typ HAT....1B.HD lub inny równoważny 9	szt. szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
129 d.4	kalk. własna	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 125 mm np typ HAT....1B.HD lub inny równoważny 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
130 d.4	kalk. własna	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 160 mm np typ HAT....1B.HD lub inny równoważny 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.4	kalk. własna	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca np. typ ABS2 60 r 125 lub inna równoważna do przewodów o śr. 125 mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
132 d.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne półelastyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=700 mm np SAS lub inny równoważny 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne półelastyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=1200 mm np SAS lub inny równoważny 21	szt. szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
134 d.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki przegłosów rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=600 mm np STS lub inny równoważny 27	szt. szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
135 d.4	kalk. własna	Regulator przepływu powietrza MRM.125.2	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
136	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr.do 200 mm - Kłapa zwrotna ZIP 125 M	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
137	kalk. własna	Dostawa i montaż kratek wyciągowych ciśnieniowych np typ BAT.125.1 lub in-ny rownoważny	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
138	kalk. własna	Dostawa i montaż kratek wyciągowych ciśnieniowych np typ BAT.125.2 lub in-ny rownoważny	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
139	kalk. własna	Dostawa i montaż kratek wyciągowych higrosterowanych d=125 mm np typ BXC 773 lub inny rownoważny	szt.		
		41	szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
140	kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników ściennych ręcznych z opcją montażu w gładzie okiennym, z precyzyjną nastawą, z wyłumieniem akustycznym oraz funkcją blokady w pozycji minimalnego przepływu. Zestaw składa się z trzech elementów: okapu gładzowego, który chroni przed przedostaniem się opadów deszczu, puszki, rury z wyłumieniem oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
141	kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników okiennych higrosterowanych z funkcją blokady w pozycji maksymalnego i minimalnego przepływu z podkładką montażową oraz okapem AC z regulatorem przepływu.	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
142	KNR 2-17 d.4 0138-01	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
143	KNR 2-17 d.4 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
144	KNR 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 125 mm, w układach kanałowych np typ SBC.250.....B lub inny rownoważny	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
145	KNR 2-17 d.4 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 200 mm, w układach kanałowych z odejściem bocznym np typ SBC.250.....BS lub inny rownoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146	KNR 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące o śr.do 125 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
147	KNR-W 2-17 d.4 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148	KNR-W 2-17 d.4 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe poziome do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
149	kalk. własna	Próby montażowe - próby funkcjonowania oraz prace regulacyjne instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
150	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej gr. izolacji 80 mm	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	7,34	
		7,34			
				RAZEM	7,34
151	kalk. własna	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej na przewodach wentylacyjnych	m ²		
		7,34	m ²	7,34	
				RAZEM	7,34
152	kalk. własna	Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem i obróbką	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00