

## 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 - zmiana nr 1

DATA OPRACOWANIA : 27.02.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.02.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>			<b>RUROCIĄGI</b>			
1 d.1. 1	KNR 0-13 0128-01	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	425,00
2 d.1. 1	KNR 0-13 0128-01	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	265,00
3 d.1. 1	KNR 0-13 0128-02	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	240,00
4 d.1. 1	KNR 0-13 0128-03	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	150,00
5 d.1. 1	KNR 0-13 0128-04	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	55,00
6 d.1. 1	KNR 0-13 0128-05	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	30,00
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	
					RAZEM	2,00
8 d.1. 1	KNR-W 2- 15 0123-01	STWiOR-IS	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 30	kpl. kpl.	 30,00	
					RAZEM	30,00
9 d.1. 1	KNR-W 2- 15 0116-08	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	75,00
10 d.1. 1	KNR-W 2- 15 0116-01	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	63,00
11 d.1. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	1,00
12 d.1. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
13 d.1. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	15,00
<b>1.2</b>			<b>ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ</b>			
14 d.1. 2	KNR-W 2- 15 0140-06 analogia	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	15,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2- d.1. 15 0140-06 2 analogia	STWiOR-IS	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	
					RAZEM	15,00
16	KNNR 4 d.1. 0132-01 2 analogia	STWiOR-IS	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - ANALOGIA Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
17	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	STWiOR-IS	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
18	KNNR 4 d.1. 0132-02 2	STWiOR-IS	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 30	szt. szt.	 30,00	
					RAZEM	30,00
19	KNNR 4 d.1. 0132-03 2	STWiOR-IS	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 30	szt. szt.	 30,00	
					RAZEM	30,00
20	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	STWiOR-IS	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
21	KNNR 4 d.1. 0132-06 2 analogia		Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
22	KNNR 4 d.1. 0135-01 2	STWiOR-IS	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczki WC 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
23	KNNR 4 d.1. 0135-01 2	STWiOR-IS	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory ze złączką do pralki i zmywarki 30	szt. szt.	 30,00	
					RAZEM	30,00
24	KNNR 4 d.1. 0135-01 2	STWiOR-IS	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
25	KNNR 4 d.1. 0137-03 2	STWiOR-IS	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
26	KNNR 4 d.1. 0137-03 2	STWiOR-IS	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm w wersji dla niepełnosprawnych 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
27	KNNR 4 d.1. 0137-03 2	STWiOR-IS	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
28	KNNR 4 d.1. 0137-01 2		Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
29	KNNR 4 d.1. 0137-08 2 analogia	STWiOR-IS	Baterie natryskowe termostatyczne, słuchawka natryskowa antyosadowa, drążek natryskowy regulowany, wąż 1,5m 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 2	KNNR 4 0137-08 analogia	STWiOR-IS	Baterie natryskowe termostaticzne,,sluchawka natryskowa antyosadowa, drażek natryskowy regulowany, wąż 1,5m w wersji dla niepełnosprawnych 3	szt.  szt.	  3,00	
					RAZEM	3,00
<b>1.3</b>			<b>PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA</b>			
31 d.1. 3	KNNR 4 0128-01	STWiOR-IS	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2  1170	m  m	  1 170,00	
					RAZEM	1 170,00
32 d.1. 3	KNNR 4 0127-01	STWiOR-IS	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  1	prob.  prob.	  1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.1. 3	KNNR 4 0127-02	STWiOR-IS	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  1170	m  m	  1 170,00	
					RAZEM	1 170,00
34 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm  120	m  m	  120,00	
					RAZEM	120,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1. 3	KNR 0-34 0101-11	STWiOR-IS	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
			60	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	m		
			25	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	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
<b>2</b>			<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ</b>			
<b>2.1</b>			<b>RUROCIĄGI</b>			
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	m <sup>3</sup>		
			poz.50*0,8*1,0	m <sup>3</sup>	22,40	
					RAZEM	22,40
49 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	STWiOR-IS	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
			poz.50*0,8*0,2	m <sup>3</sup>	4,48	
					RAZEM	4,48
50 d.2. 1	KNNR 4 0203-03	STWiOR-IS	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			28	m	28,00	
					RAZEM	28,00
51 d.2. 1	KNNR-W 3 0107-01 analogia	STWiOR-IS	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 zasypka rurociągów piaskiem	m <sup>3</sup>		
			poz.50*0,8*(0,16+0,2)	m <sup>3</sup>	8,06	
					RAZEM	8,06
52 d.2. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	Dostawa piasku do obsypki i częściowej zasypki rurociągów	m <sup>3</sup>		
			poz.51	m <sup>3</sup>	8,06	
					RAZEM	8,06
53 d.2. 1	KNNR-W 3 0107-02	STWiOR-IS	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			poz.48-poz.51	m <sup>3</sup>	14,34	
					RAZEM	14,34
54 d.2. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	Załadowanie ziemi pozostałej z wykopów, i wywiezienie samochodami samowyladowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania	m <sup>3</sup>		
			poz.53	m <sup>3</sup>	14,34	
					RAZEM	14,34
55 d.2. 1	KNNR 4 0207-01	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			76	szt.	76,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	76,00
60 d.2. 1	KNNR 4 0211-03	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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
<b>2.2</b>			<b>PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ</b>			
65 d.2. 2	KNNR 4 0230-02	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Zlewozmywaki jednokomorowy z ociekaczem z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
69 d.2. 2	KNNR 4 0229-05	STWiOR-IS	Zlewozmywaki jednokomorowy z blachy stalowej nierdzewnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
70 d.2. 2	kalk. własna	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Elementy montażowe do WC ze wspornikami	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
73 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
75 d.2. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Przyciski do spłuczek podtynkowych w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
78 d.2. 2	kalk. własna	STWiOR-IS	Odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm, odpływ 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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Czyszczaiki 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	STWiOR-IS	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
84 d.2. 2	kalk. własna		Czyszczaiki 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	STWiOR-IS	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - ANALOGIA wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej . odpływ d=100mm, z blokadą antyzapachową	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
86 d.2. 2	kalk. własna	STWiOR-IS	Odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm, odpływ boczny DN 50, całkowita głębokość zabudowy 80 mm z syfonem, przepustowość: 0,6 l/s / 0,5 l/s! do wypełnienia płytkami	szt.		
			0	szt.	0,00	
					RAZEM	0,00
87 d.2. 2	kalk. własna		Wpusty dachowe o śr. 160 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
3			<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
3.1			<b>RUROCIĄGI</b>			
88 d.3. 1	KNR 0-13 0128-01	STWiOR-IS	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m		
			1326	m	1 326,00	
					RAZEM	1 326,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.3. 1	KNR 0-13 0128-01	STWiOR-IS	Rurociągi o śr. Dz 20x2,25 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznego połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa 170	m m	 170,00	 170,00
					RAZEM	170,00
90 d.3. 1	KNR 0-13 0128-02	STWiOR-IS	Rurociągi o śr. 25x2,5 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznego połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa 47	m m	 47,00	 47,00
					RAZEM	47,00
91 d.3. 1	KNR 0-13 0128-03	STWiOR-IS	Rurociągi o śr. 32x3,0 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa 62	m m	 62,00	 62,00
					RAZEM	62,00
92 d.3. 1	KNR 0-13 0128-04	STWiOR-IS	Rurociągi o śr. Dz 40x4,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa 25	m m	 25,00	 25,00
					RAZEM	25,00
93 d.3. 1	KNNR 4 0410-01	STWiOR-IS	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
94 d.3. 1	KNNR 4 0410-01	STWiOR-IS	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
95 d.3. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	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	1,00
96 d.3. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	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	1,00
97 d.3. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	STWiOR-IS	Przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
98 d.3. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	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 3,5	m m	 3,50	 3,50
					RAZEM	3,50
99 d.3. 1	S-219 1400-08		Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm - przepusty rurowe szczelne w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej 3 x d=160; l = 3,5m 10,5	m m	 10,50	 10,50
					RAZEM	10,50
100 d.3. 1	S-219 1400-12		Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm - przepust rurowy szczelny w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej d=250 mm; l = 3,5m 3,5	m m	 3,50	 3,50
					RAZEM	3,50
101 d.3. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	Rzucie w pom. wymiennikowni 60x60cm, h=80cm + rurociąg tłoczny d=50 + pompa zatapialna wg dokumentacji projektowej 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
102 d.3. 1	kalk. własna	STWiOR-IS	Komplet poręczy dla osób niepełnosprawnych z siedziskiem pod prysznic w łazience 3	kpl kpl	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
3.2			<b>ARMATURA, URZĄDZENIA I GRZEJNIKI</b>			



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.3. 2	KNNR 4 0418-07	STWiOR-IS	Grzejniki stalowe panelowe dwupłytkowe wys. 600-900 mm i długość do 1600mm grzejnik 22CV/600/0,4m - 8szt grzejnik 22CV/600/0,5m - 1szt grzejnik 22CV/600/0,6m - 3szt grzejnik 22CV/600/0,7m - 10szt grzejnik 22CV/600/0,8m - 15szt grzejnik 22CV/600/0,9m - 10szt grzejnik 22CV/600/1,0m - 1szt grzejnik 22CV/600/1,1m - 9szt grzejnik 22CV/600/1,2m - 3szt grzejnik 22CV/600/1,4m - 2szt 62	szt.           szt.	           62,00	
					RAZEM	62,00
104 d.3. 2	KNNR 4 0425-03	STWiOR-IS	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm grzejniki stalowe łazienkowe 1470/600 - 6szt grzejniki stalowe łazienkowe 1470/750 - 8szt grzejniki stalowe łazienkowe 1760/750 - 1szt 15	szt.    szt.	    15,00	
					RAZEM	15,00
105 d.3. 2	KNNR 4 0427-01 analogia	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm, Qnom: 0,6 m3/h z modułem komunikacyjnym 15	kpl.  kpl.	  15,00	
					RAZEM	15,00
110 d.3. 2	KNNR 4 0411-01 analogia	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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	STWiOR-IS	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			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR INS-TAL 0307-01	STWiOR-IS	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 2  1630	m  m	  1 630,00	  RAZEM 1 630,00
117	KNNR 4 0406-03	STWiOR-IS	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  1	próba  próba	  1,00	  RAZEM 1,00
118	KNNR 4 0406-04	STWiOR-IS	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	KNNR 4 0436-01	STWiOR-IS	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  77	urz.  urz.	  77,00	  RAZEM 77,00
120	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	KNR 0-34 0101-14		Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm  170	m  m	  170,00	  RAZEM 170,00
122	KNR 0-34 0101-15		Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm  47	m  m	  47,00	  RAZEM 47,00
123	KNR 0-34 0110-14 3 analogia		Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm  62	m  m	  62,00	  RAZEM 62,00
124	KNR 0-34 0110-14 3 analogia		Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm  25	m  m	  25,00	  RAZEM 25,00
<b>4 45331210-1</b>			<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
125	KNR-W 2-17 0101-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3,86	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,86	  RAZEM 3,86
126	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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  112,02	  RAZEM 112,02
127	kalk. własna		Drzwiczki rewizyjne do przewodów wentylacyjnych  1	kpl  kpl	  1,00	  RAZEM 1,00
128	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	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	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

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	d.4 kalk. włas-na		Przeciwpożarowa klapa odcinająca np. typ ABS2 60 r 125 lub inna równoważna do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
132	KNR-W 2-d.4 17 0155-02		Tłumiki akustyczne półelastyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=700 mm np SAS lub inny równoważny	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
133	KNR-W 2-d.4 17 0155-02		Tłumiki akustyczne półelastyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=1200 mm np SAS lub inny równoważny	szt.		
			21	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
134	KNR-W 2-d.4 17 0155-02		Tłumiki przegłosów rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=600 mm np STS lub inny równoważny	szt.		
			27	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
135	d.4 kalk. włas-na		Regulator przepływu powietrza MRM.125.2	szt.		
			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 - Klapa zwrotna ZIP 125 M	szt.		
			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
137	d.4 kalk. włas-na		Dostawa i montaż kratki wyciągowych ciśnieniowych np typ BAT.125.1 lub inny równoważny	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
138	d.4 kalk. włas-na		Dostawa i montaż kratki wyciągowych ciśnieniowych np typ BAT.125.2 lub inny równoważny	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
139	d.4 kalk. włas-na		Dostawa i montaż kratki wyciągowych higrosterowanych d=125 mm np typ BXC 773 lub inny równoważny	szt.		
			41	szt.	41,00	
					RAZEM	41,00
140	d.4 kalk. włas-na		Dostawa i montaż nawiewników ściennych ręcznych z opcją montażu w gładzie ościenną, z precyzyjną nastawą, z wytlumieniem akustycznym oraz funkcją blokady w pozycji minimalnego przepływu. Zestaw składa się z trzech elementów: okapu gładzowego, który chroni przed dostaniem się opadów deszczu, puszkę, rury z wytlumieniem oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
141	d.4 kalk. włas-na		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 równoważny	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 równoważny	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

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.4	KNR-W 2-17 0146-01		Czerpnie ściennie prostokątne o obwodzie do 1300 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
148 d.4	KNR-W 2-17 0144-01		Wyrzutnie dachowe kołowe poziome do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
149 d.4	kalk. własna		Próby montażowe - próby funkcjonowania oraz prace regulacyjne instalacji wentylacji	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
150 d.4	kalk. własna		Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej gr. izolacji 80 mm	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji		
			7,34		7,34	
					RAZEM	7,34
151 d.4	kalk. własna		Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej na przewodach wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
			7,34	m <sup>2</sup>	7,34	
					RAZEM	7,34
152 d.4	kalk. własna		Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem i obróbką	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00