

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : INWESTYCJA POLEGAJĄCA NA REMONCIE TOALET W BUDYNKU
ADRES INWESTYCJI : PRZY UL. MŁYNOWEJ 52/1 W BIAŁYMSTOKU
INWESTOR : WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE
ADRES INWESTORA : ul. Młynowa 52/1, 15-404 Białystok
BRANŻA : sanitarna - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : 20.04.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.04.2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332000-3	INSTALACJA WOD-KAN	1	58
1.1	45332000-3	Roboty demontażowe	1	14
1.2	45332000-3	Kanalizacja sanitarna	15	21
1.3	45332000-3	Instalacja wodociągowa	22	47
1.4	45332000-3	Biały montaż	48	51
1.5	45332000-3	Roboty budowlane	52	58
2	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	59	92
2.1	45331100-7	Roboty demontażowe	59	62
2.2	45331100-7	Roboty montażowe	63	87
2.3	45331100-7	Roboty budowlane	88	92
3	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI	93	96

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3		INSTALACJA WOD-KAN			
1.1	45332000-3		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNR 4-07 z.sz. r1-3.5.a	S.05.01.00.	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody	obiekt.		
			1	obiekt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-01	S.05.01.00.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm wraz z izolacją	m		
			rura o śr. 15 mm	m	57,00	
			17+20+20	m	17,00	
			rura o śr. 20 mm			
			17		RAZEM	74,00
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0120-02	S.05.01.00.	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm wraz z izolacją	m		
			rura o śr. 25 mm	m	17,00	
			17		RAZEM	17,00
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0142-01 poz. zast.	S.05.01.00.	Demontaż podejścia dopływowego	szt.		
			2*10+10+5	szt.	35,00	
					RAZEM	35,00
5 d.1.1	KNR-W 4-02 0141-01	S.05.01.00.	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-06	S.05.01.00.	Demontaż podejścia odpływowego o śr. 50 mm	szt.		
			10+5+5	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-08	S.05.01.00.	Demontaż podejścia odpływowego o śr. 110 mm	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0229-07	S.05.01.00.	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 50 mm na ścianach budynku	m		
			podejścia	m	20,00	
			20		RAZEM	20,00
9 d.1.1	KNR-W 4-02 0229-08	S.05.01.00.	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 110 mm na ścianach budynku	m		
			podejścia	m	7,50	
			7,5	m	18,00	
			piony			
			18		RAZEM	25,50
10 d.1.1	KNR-W 4-02 0233-02	S.05.01.00.	Demontaż kratek ściekowych	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
11 d.1.1	KNR-W 4-02 0234-06	S.05.01.00.	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
12 d.1.1	KNR-W 4-02 0234-08	S.05.01.00.	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
13 d.1.1	KNR-W 4-02 0234-01	S.05.01.00.	Demontaż urządzeń sanitarnych - pisuar	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
14 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	S.05.01.00.	Transport ziomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	t		
			0,8	t	0,80	
					RAZEM	0,80
1.2	45332000-3		Kanalizacja sanitarna			
15 d.1.2	KNR-W 4-02 0211-06 poz. zast.	S.05.01.02.	Podłączenie projektowanego pionu PVC o śr. 110 mm do istn. pionu kanalizacji	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR-W 4-02 0211-06 poz. zast.	S.05.01.02.	Podłączenie projektowanego pionu PVC o śr. 110 mm do istn. odpowietrzenia	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	S.05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			podjęcia	m	18,00	
			18	m	21,00	
			piony			
			21			
					RAZEM	39,00
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	S.05.01.02.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			podjęcia	m	29,00	
			29			
					RAZEM	29,00
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	S.05.01.02.	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	S.05.01.02.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			10	podej.	10,00	
					RAZEM	10,00
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	S.05.01.02.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			10	podej.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.3	45332000-3		Instalacja wodociągowa			
22 d.1.3	KNR-W 4-02 0118-04 poz. zast.	S.05.01.00.	Podłączenie projektowanej instalacji wody zimnej o śr. 32x3,0 mm do istn. instalacji	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.3	KNR-W 4-02 0118-03 poz. zast.	S.05.01.00.	Podłączenie projektowanej instalacji wody ciepłej o śr. 25x2,5 mm do istn. instalacji	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.1.3	KNR-W 4-02 0118-01 poz. zast.	S.05.01.00.	Podłączenie projektowanej instalacji cyrkulacji o śr. 16x2,0 mm do istn. instalacji	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNR 0-13 0128-01 poz. zast.	S 05.01.01.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16x2 mm wraz z kształkami	m		
			79	m	79,00	
					RAZEM	79,00
26 d.1.3	KNR 0-13 0128-01	S 05.01.01.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. 20x2 mm wraz z kształkami	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
27 d.1.3	KNR 0-13 0128-02	S 05.01.01.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25x2,5 mm wraz z kształkami	m		
			11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
28 d.1.3	KNR 0-13 0128-03	S 05.01.01.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z kształkami	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
29 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-08	S 05.01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16x2,0 mm	szt.		
			2*10+10	szt.	30,00	
					RAZEM	30,00
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór grzybkowy kątowy chromowany do baterii stojącej DN15	szt.		
			2*10	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór grzybkowy kątowy chromowany do płuczki DN15	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór kulowy DN15	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-02	S 05.01.04.	Zawór kulowy DN20	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-03	S 05.01.04.	Zawór kulowy DN25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-01	S 05.01.04.	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-0301	S 06.01.01.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.25+poz.26+poz.27+poz.28	m	118,00	
					RAZEM	118,00
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-0200	S 06.01.01.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
			poz.36	m	118,00	
					RAZEM	118,00
38 d.1.3	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.32x3,0 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm	m ²		
			3,14*(0,038+0,02*2)*2,5	m ²	0,61	
					RAZEM	0,61
39 d.1.3	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.25x2,5 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 30 mm	m ²		
			3,14*(0,03+0,03*2)*2,5	m ²	0,71	
					RAZEM	0,71
40 d.1.3	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.16x2,0 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm	m ²		
			3,14*(0,02+0,02*2)*2,5	m ²	0,47	
					RAZEM	0,47
41 d.1.3	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.16x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			59,1	m	59,10	
					RAZEM	59,10
42 d.1.3	KNR 0-34 0107-01	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.20x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm	m		
			7,4	m	7,40	
					RAZEM	7,40
43 d.1.3	KNR 0-34 0107-03	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.20x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m		
			3,3	m	3,30	
					RAZEM	3,30
44 d.1.3	KNR 0-34 0107-04	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.32x3,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm	m		
			11,5	m	11,50	
					RAZEM	11,50
45 d.1.3	KNR 0-34 0107-06	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.25x2,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 13 mm	m		
			8,5	m	8,50	
					RAZEM	8,50
46 d.1.3	KNR 0-34 0107-05	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.20x2,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 13 mm	m		
			3,3	m	3,30	
					RAZEM	3,30
47 d.1.3	KNR 0-34 0107-05	S 05.01.05.	Izolacja rurociągów o śr.16x2,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 13 mm	m		
			17,4	m	17,40	
					RAZEM	17,40
1.4	45332000-3		Biały montaż			

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	S 05.01.03.	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
49 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	S 05.01.03.	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
50 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	S 05.01.03.	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
51 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-03	S 05.01.03.	Ustępy z płuczką ustępową na stelażu	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.5	45332000-3		Roboty budowlane			
52 d.1.5	KNR-W 4-01 0341-03	S.05.01.00.	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej woda 18 kanalizacja sanitarna 12	m m m	 18,00 12,00	
					RAZEM	30,00
53 d.1.5	KNR-W 4-01 0327-04	S.05.01.00.	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.52	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
54 d.1.5	KNR-W 4-01 0208-04	S.05.01.00.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm woda 5*3 kanalizacja sanitarna 5	szt. szt. szt.	 15,00 5,00	
					RAZEM	20,00
55 d.1.5	KNR-W 4-01 0206-02	S.05.01.00.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.54	szt. szt.	 20,00	
					RAZEM	20,00
56 d.1.5	KNR-W 4-01 0335-09	S.05.01.00.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej kanalizacja sanitarna 5+10	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
57 d.1.5	KNR-W 4-01 0325-03	S.05.01.00.	Zamurowanie przebic w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.56	szt. szt.	 15,00	
					RAZEM	15,00
58 d.1.5	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S.05.01.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,25*0,25*poz.52 0,05*0,40*poz.54 0,05*0,24*poz.56	m³ m³ m³ m³	 1,88 0,40 0,18	
					RAZEM	2,46
2	45331100-7		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1	45331100-7		Roboty demontażowe			
59 d.2.1	KNR 4-07 z.sz. r3-3.7.a	S.05.02.00.	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania 1	obiett. obiett.	 1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-02	S.05.02.00.	Demontaż rurociągu - pionów c.o. 2*18+2*21	m m	 78,00	
					RAZEM	78,00
61 d.2.1	KNR-W 4-02 0521-02	S.05.02.00.	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 11	kpl. kpl.	 11,00	
					RAZEM	11,00
62 d.2.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	S.05.02.00.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,7	t t	 0,70	
					RAZEM	0,70
2.2	45331100-7		Roboty montażowe			

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2.2	KNR-W 4-02 0505-01 poz. zast.	S.05.02.00.	Podłączenie projektowanej instalacji c.o. o śr. 22x1,5 mm do istn. instalacji	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
64 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-01 poz. zast.	S.05.02.00.	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 15x1,2 mm wraz z kształtkami	m		
			19	m	19,00	
					RAZEM	19,00
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-02 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 18x1,2 mm wraz z kształtkami	m		
			12	m	12,00	
					RAZEM	12,00
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-02 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura ze stali węglowej ocynkowana o śr. 22x1,5 mm wraz z kształtkami	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
67 d.2.2	KNR 0-13 0128-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Rura PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną o śr. 14x2 mm wraz z kształtkami	m		
			55	m	55,00	
					RAZEM	55,00
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0429-01 poz. zast.	S 05.02.01.	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 14x2 mm do grzejników	kpl.		
			4+6+1	kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
69 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejnik dekoracyjny jednopłytkowy wraz z zawieszeniem o wysokości 1600 mm, szerokości 286 mm i głębokości 68 mmz wbudowanym zaworem termostatycznym, z przyłączeniowym blokiem zaworowym i podłączeniem dolnym	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-03	S 05.02.02.	Grzejnik dekoracyjny jednopłytkowy wraz z zawieszeniem o wysokości 1600 mm, szerokości 214 mm i głębokości 68 mmz wbudowanym zaworem termostatycznym, z przyłączeniowym blokiem zaworowym i podłączeniem dolnym	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
71 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-07	S 05.02.02.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe wraz z zawieszeniem o wysokości 900 mm, długości 600 mm i głębokości 102 mm z wbudowanym zaworem termostatycznym i podłączeniem dolnym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia figura skośna z zaworami pomiarowymi DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	S 05.02.03.	Zawór odcinający DN15	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	S 05.02.03.	Zawór odcinający DN20	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-02	S 05.02.03.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną z funkcją odcięcia kątowny	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
76 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-02 poz. zast.	S 05.02.03.	Głowica termostatyczna o ograniczonym zakresie temperatur (16-26 C) z czujnikiem wbudowanym	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-07	S 05.02.03.	Trójnik z odpowietrzeniem automatycznym i zaworem spustowym DN15	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
78 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-02	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur ze stali węglowej ocynkowanej w budynkach Przedmiar dodatkowy	m		
			1	próba		1,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.64+poz.65+poz.66	m	46,00	
					RAZEM	46,00
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-03	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1,00	
					RAZEM	1,00
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0406-05	S 06.02.02.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.67	m m	55,00	
					RAZEM	55,00
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	S 06.02.02.	Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach poz.78+poz.80	m m	101,00	
					RAZEM	101,00
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0436-01	S 06.02.02.	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji poz.68	urz. urz.	11,00	
					RAZEM	11,00
83 d.2.2	KNR 0-34 0107-05	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.15x1,2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 13 mm poz.64	m m	19,00	
					RAZEM	19,00
84 d.2.2	KNR 0-34 0107-05	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.18x1,2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 13 mm poz.65	m m	12,00	
					RAZEM	12,00
85 d.2.2	KNR 0-34 0107-05	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.22x1,5 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 13 mm 10	m m	10,00	
					RAZEM	10,00
86 d.2.2	KNR 0-34 0107-01	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr.14x2 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 6 mm poz.67	m m	55,00	
					RAZEM	55,00
87 d.2.2	KNR-W 2-16 0303-01 poz. zast.	S 05.02.04.	Izolacja rurociągów o śr. 22x1,5 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samoprzylepną o gr. 20 mm 3,14*(0,025+0,02*2)*5	m ² m ²	1,02	
					RAZEM	1,02
2.3	45331100-7		Roboty budowlane			
88 d.2.3	KNR-W 4-01 0341-03	S 05.02.00.	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 21	m m	21,00	
					RAZEM	21,00
89 d.2.3	KNR-W 4-01 0327-04	S 05.02.00.	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł poz.88	m m	21,00	
					RAZEM	21,00
90 d.2.3	KNR-W 4-01 0208-04	S 05.02.00.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 6*2	szt. szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
91 d.2.3	KNR-W 4-01 0206-02	S 05.02.00.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.90	szt. szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
92 d.2.3	KNR 4-04 1101-02 1101-05	S 05.02.00.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0,25*0,25*poz.88 0,05*0,40*poz.90	m ³ m ³ m ³	1,31 0,24	
					RAZEM	1,55
3	45331210-1		INSTALACJA WENTYLACJI			
93 d.3	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2,20	m ² m ²	2,20	
					RAZEM	2,20
94 d.3	KNR-W 2-17 0204-01		Wentylator osiowy (łazienkowy) z opóźnieniem czasowym, kłapa zwrotna V=50m3/h o śr. 100 mm 10	szt. szt.	10,00	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,00
95 d.3	KNR 2-16 0305-02 poz. zast.		Izolacja o grub.20 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych	m ²		
			2,42	m ²	2,42	
					RAZEM	2,42
96 d.3	KNR-W 2-17 tab9903		Próby szczelności kanałów wentylacyjnych, uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S))	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00