

PROJEKT BUDOWLANY

„PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ NA CENTRUM MULTIMEDIALNE I CZYTELNIĘ” W BUDYNKU PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 53 W ODRZYWOLE

PRZEDMIAR ROBÓT, KOSZTORYS INWESTORSKI INSTALACJE SANITARNE

Zamawiający:	Gmina Odrzywół, ul. Warszawska 53, 26 - 425 Odrzywół
Nr umowy:	Umowa nr IT-2710.20.2016 z dn. 20.09.2016 r.
Przedmiot umowy:	Opracowanie dokumentacji na rozbudowę Gminnej Biblioteki Publicznej w Odrzywole na Centrum Multimedialne i czytelnię

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ NA CENTRUM MULTIMEDIAŁNE I CZYTELNIĘ
ADRES INWESTYCJI : ul. Warszawska 53, 26-425 Odrzywół
INWESTOR : Gmina Odrzywół
ADRES INWESTORA : ul. Warszawska 53, 26-425 Odrzywół
DATA OPRACOWANIA : 11.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJE SANITARNE				0,00
1.1	INSTALACJA WOD. - KAN.				0,00
1.1.1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA				0,00
1.1.1.1	DEMONTAŻ				0,00
1.1.1.2	MONTAŻ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ				0,00
1.1.1.3	ROBOTY POMOCNICZE				0,00
1.1.2	INSTALACJA KANALIZACYJNA				0,00
1.1.2.1	DEMONTAŻ				0,00
1.1.2.2	MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ				0,00
1.1.2.3	ROBOTY POMOCNICZE				0,00
1.2	INSTALACJA C.O.				0,00
1.2.1	DEMONTAŻ				0,00
1.2.2	MONTAŻ INSTALACJI C.O.				0,00
1.2.3	ROBOTY POMOCNICZE				0,00
1.3	INSTALACJA WENTYLACJI				0,00
1.4	REZERWA NA PRACE NIEPRZEWIDZIANE				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ DLA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ NA CENTRUM MULTIMEDIALNE I CZYTELNIĘ					
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		INSTALACJA WOD. - KAN.			
1.1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1.1		DEMONTAŻ			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1. 0114-01					
1.1.1		2,0+2,5+2*0,5+4,0	m	9,500	
				RAZEM	9,500
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1. 0114-02					
1.1.1		3,0+3,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNR 4-02	Demontaż baterii zmywakowej	szt.		
d.1. 0132-01					
1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-02	Demontaż baterii wannowej	szt.		
d.1. 0132-02					
1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1. 0142-01					
1.1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1. 0142-02					
1.1.1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm ³	szt.		
d.1. 0152-01					
1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - wspornik	szt.		
d.1. 0152-02					
1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu bezpieczeństwa sprężynowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1. 0143-04					
1.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.1.2		MONTAŻ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
10	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1. 0123-03					
1.1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0111-01					
1.1.2		2,5+4*0,7+2*0,5	m	6,300	
				RAZEM	6,300
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0111-03					
1.1.2		1,5+4,0	m	5,500	
				RAZEM	5,500
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0111-04					
1.1.2		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 0116-07 1.1.2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20mm 6+2	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
15 d.1. 0115-01 1.1.2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do podgrzewaczy pojemnościowych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.1. 0132-01 1.1.2	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 7+2	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
17 d.1. 0132-03 1.1.2	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1. 0135-01 1.1.2	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1. 0137-02 1.1.2	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące ze sterowaniem fotokomórka lub podczerwienia o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1. 0137-02 1.1.2	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1. 0105-03 1.1.2	KNR 0-31	Montaż zasobnikowych podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 10 dm3 wraz z podejściami 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1. 0108-01 1.1.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. zewn.20 mm otulinami Thermacompact I gr. 20 mm (J) 6,30	m m	 6,300	
				RAZEM	6,300
23 d.1. 0108-02 1.1.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermacompact IS gr. 20 mm (J) 5,5	m m	 5,500	
				RAZEM	5,500
24 d.1. 0101-11 1.1.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
25 d.1. 0128-01 1.1.2	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 6,3+5,5+3,0	m m	 14,800	
				RAZEM	14,800
26 d.1. 0127-01 1.1.2	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 14,80	m prób. m	 14,800	 1,000
				RAZEM	14,800
27 d.1. analiza indywidualna 1.1.2		Wypełnienie otworu w stropie masą ognioodporną 0,3	kg kg	 0,300	
				RAZEM	0,300
1.1. 1.3		ROBOTY POMOCNICZE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1. 1.1.3	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2,5+2*0,5+4,0	m	7,500	
				RAZEM	7,500
33 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4*0,7+1,5	m	4,300	
				RAZEM	4,300
34 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
35 d.1. 1.1.3	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		4,30	m	4,300	
				RAZEM	4,300
1.1.2		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
1.1. 2.1		DEMONTAŻ			
36 d.1. 1.2.1	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.1. 1.2.1	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1. 1.2.1	KNR 4-02 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 1.2.1	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1. 1.2.1	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1. 1.2.1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. 2.2		MONTAŻ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 4-02	Wstawienie czyszczaka żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm	szt.		
d.1.	0214-09				
1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	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				
1.2.2		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
44	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				
1.2.2		1,5+1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
45	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				
1.2.2		2,5+1,5+1,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
46	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
1.2.2		2	podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-02				
1.2.2		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
1.2.2		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Elementy montażowe do umywalki montowane za ścianą licową	kpl.		
1.2.2	0101-07				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
d.1.	0230-02				
1.2.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na szafce	szt.		
d.1.	0229-05				
1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-15	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-03				
1.2.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową	kpl.		
1.2.2	0101-05				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
1.2.2	0104-01				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
1.2.2	0105-01				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1. 0213-04 1.2.2 analogia	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1. GEBERIT 1.2.2 0317-02	KNR 2-15/	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1. GEBERIT 1.2.2 0317-03	KNR 2-15/	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1. 2.3		ROBOTY POMOCNICZE			
60 d.1. 0207-14 1.2.3	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.1. 0207-15 1.2.3	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 0206-02 1.2.3	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.1. 0336-03 1.2.3 analogia	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w posadzce	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
64 d.1. 0336-03 1.2.3	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
65 d.1. 0326-01 1.2.3	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		1,5+1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		INSTALACJA C.O.			
1.2.1		DEMONTAŻ			
66 d.1. 0520-04 2.1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - ilość elementów do 8	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.1. 0520-05 2.1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - ilość elementów do 12	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1. 0520-06 2.1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - ilość elementów do 16	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.1. 0506-01 2.1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10 mm	m		
		2*(1,70+2,5+1,0+5,0)	m	20,400	
				RAZEM	20,400
70 d.1. 0610-01 2.1	KNR-W 4-02	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o śr. 15 mm	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.2		MONTAŻ INSTALACJI C.O.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1. 2.2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2*(1,70+2,5+1,0+5,0)	m	20,400	
				RAZEM	20,400
72 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0412-06	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
74 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Głowice termostatyczne cieczowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
75 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5+2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
76 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0414-01	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 5 elementów - materiał z demontażu	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 10 elementów - materiał z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0414-03	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów - materiał z demontażu	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 3	m		
		20,40	m	20,400	
				RAZEM	20,400
80 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0126-01 analogia	Próba szczelności instalacji c.o. Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m		
		20,40	prób.		1,000
			m	20,400	
				RAZEM	20,400
81 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1	urząd.		
		5	próba		1,000
			urząd.	5,000	
				RAZEM	5,000
82 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
83 d.1. 2.2	KNR 2-02 1511-08	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową grzejników radiatorowych	m ²		
		2*(0,3+0,5+0,9+1,3+1,5)	m ²	9,000	
				RAZEM	9,000
84 d.1. 2.2	KNR 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
		3,14*0,010*20,40	m ²	0,641	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,641
85 d.1. 2.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3,14*0,010*20,40	m ²	0,641	
				RAZEM	0,641
86 d.1. 2.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,14*0,010*20,40	m ²	0,641	
				RAZEM	0,641
87 d.1. 2.2	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,14*0,010*20,40	m ²	0,641	
				RAZEM	0,641
1.2.3		ROBOTY POMOCNICZE			
88 d.1. 2.3	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1. 2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3		INSTALACJA WENTYLACJI			
90 d.1.3	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.1.3	KNNR 5 0410-03	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla 1 wentylatora	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		REZERWA NA PRACE NIEPRZEWIDZIANE			
92 d.1.4	analiza indywidualna	Rezerwa na prace nieprzewidziane	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000