

## PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

Budowa: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA MIĘDZYRZECKIEGO SP. Z O.O.  
W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "DOPOSAŻENIE  
SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ PRACOWNI  
DIAGNOSTYCZNYCH W TYM PRACOWNI RTG ORAZ  
MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO"

Obiekt: MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA MIĘDZYRZECKIEGO SP. Z O.O.  
W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "DOPOSAŻENIE  
SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ PRACOWNI  
DIAGNOSTYCZNYCH W TYM PRACOWNI RTG ORAZ  
MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM  
DIAGNOSTYCZNEGO"

Rodzaj robót: INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WOD-KAN,  
WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z KLIMATYZACJĄ

Lokalizacja: Szpital Międzyrzecki im. Pięciu Św. Braci Międzyrzeckich w Międzyrzeczu  
ul. Konstytucji 3 Maja 35 66-300 Międzyrzecz

Inwestor: Szpital Międzyrzecki im. Pięciu Św. Braci Międzyrzeckich w Międzyrzeczu  
ul. Konstytucji 3 Maja 35 66-300 Międzyrzecz

Przedmiar sporządził: mgr inż Paweł Karolczak

Data opracowania przedmiaru: 13-05-2024

SPIS DZIAŁÓW  
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV:	45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
Budowa:	MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA MIĘDZYRZECKIEGO SP. Z O.O. W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "DOPOSAŻENIE SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ PRACOWNI DIAGNOSTYCZNYCH W TYM PRACOWNI RTG ORAZ MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO"
Obiekt:	MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA MIĘDZYRZECKIEGO SP. Z O.O. W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "DOPOSAŻENIE SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ PRACOWNI DIAGNOSTYCZNYCH W TYM PRACOWNI RTG ORAZ MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO"
Rodzaj robót:	INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WOD-KAN, WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z KLIMATYZACJĄ
Lokalizacja:	Szpital Międzyrzecki im. Pięciu Św. Braci Międzyrzeckich w Międzyrzeczu ul. Konstytucji 3 Maja 35 66-300 Międzyrzecz
Zamawiający:	Szpital Międzyrzecki im. Pięciu Św. Braci Międzyrzeckich w Międzyrzeczu ul. Konstytucji 3 Maja 35 66-300 Międzyrzecz

DZIAŁ	NAZWA DZIAŁU
A	INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZWU,CWU,CYR) WODY UŻYTKOWEJ
A.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE
A.2	MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ
A.3	PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI
A.4	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE RUROCIĄGÓW
A.5	MONTAŻ ARMATURY CZERPALNEJ
B	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
B.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE
B.3	MONTAŻ RUROCIĄGÓW
B.4	MONTAŻ PRZYRZĄDÓW SANITARNYCH
C	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
C.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE
C.2	MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ
C.3	PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI
C.4	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW
C.5	MONTAŻ URZĄDZEŃ
D	INSTALACJA FREON
D.1	RUROCIĄGI Z ARMATURĄ
D.2	URZĄDZENIA
E	INSTALACJA WENTYLACJI
E.1	KANAŁY WENTYLACYJNE Z ARMATURĄ REGULACYJNĄ I NAWIEWNO-WYWIEWNĄ
E.2	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE I AKUSTYCZNE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH
E.3	URZĄDZENIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
F	ROBOTY DEMONTAŻOWE

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV:	45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
Budowa:	MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA MIĘDZYRZECKIEGO SP. Z O.O. W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "DOPOSAŻENIE SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ PRACOWNI DIAGNOSTYCZNYCH W TYM PRACOWNI RTG ORAZ MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO"
Obiekt:	MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO SZPITALA MIĘDZYRZECKIEGO SP. Z O.O. W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. "DOPOSAŻENIE SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ PRACOWNI DIAGNOSTYCZNYCH W TYM PRACOWNI RTG ORAZ MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNEGO"
Rodzaj robót:	INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WOD-KAN, WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z KLIMATYZACJĄ
Lokalizacja:	Szpital Międzyrzecki im. Pięciu Św. Braci Międzyrzeckich w Międzyrzeczu ul. Konstytucji 3 Maja 35 66-300 Międzyrzecz
Inwestor:	Szpital Międzyrzecki im. Pięciu Św. Braci Międzyrzeckich w Międzyrzeczu ul. Konstytucji 3 Maja 35 66-300 Międzyrzecz

PRZEDMIAR			Strona 1			13-05-2024	
			SYKAL				
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	
A	INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZWU,CWU,CYR) WODY UŻYTKOWEJ						
A.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE						
A.1	1	KNNR	N003-03-05-01-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w posadzce/ ścianie	m³	0,29800	
A.1	2	KNR	401-01-06-04-00	Usunięcie z budynku gruzu	m³	0,29800	
A.1	3	KNR	401-01-08-15-00	Wywóz gruzu żwirowetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m³	0,29800	
A.1	4	KNR	401-01-08-16-00	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m³	0,29800	
A.2	MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ						
A.2	5	Kalk.własna		Włączenie instalacji do istniejących pionów/podejść ø 16-20 mm	kmpl	6,00000	
A.2	6	KNNR	N004-01-11-01-40	Rura wielowarstwowa PE-X/AL/PE ø 16 z kształtkami systemowymi	metr	64,70000	
A.2	7	KNNR	N004-01-11-01-40	Rura wielowarstwowa PE-X/AL/PE ø 20 z kształtkami systemowymi	metr	9,80000	
A.2	8	KNNR	N004-01-16-01-02	Dodatek za podejście dopływowe z PE do zaworu, baterii ø 16-20	szt	24,00000	
A.2	9	KNNR	N004-01-16-08-02	Dodatek za podejście PE do zaworu o połączeniu elastycznym metalowym ø 16-20	szt	2,00000	
A.3	PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI						
A.3	10	KNNR	N004-01-27-01-02	Próba szczelnosci instalacji wodociągowej z rur z PE	szt	1,00000	
A.3	11	KNNR	N004-01-27-04-00	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 63	metr	74,50000	
A.3	12	KNNR	N004-01-28-02-00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	74,50000	

DZ		POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
A.4 ZABEZPIECZENIE TERMICZNE RUROCIĄGÓW						
A.4	13	KNR	216-13-20-03-00	Izolacja rury ø 16 otuliną z pianki PE gr 6 mm	metr	33,10000
A.4	14	KNR	216-13-20-03-20	Izolacja rury ø 16 otuliną z pianki PE gr 20 mm	metr	31,60000
A.4	15	KNR	216-13-20-04-00	Izolacja rury ø 20 otuliną z pianki PE gr 6 mm	metr	4,90000
A.4	16	KNR	216-13-20-03-20	Izolacja rury ø 20 otuliną z pianki PE gr 20 mm	metr	4,90000
A.5 MONTAŻ ARMATURY CZERPALNEJ						
A.5	17	KNNR	N004-01-37-03-01	Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	8,00000
A.5	18	KNNR	N004-01-37-04-00	Montaż baterii stojącej dla osób z niepełnosprawnością	szt	1,00000
A.5	19	KNNR	N004-01-37-03-06	Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	2,00000
A.5	20	KNNR	N004-01-37-08-00	Montaż baterii natryskowej z natryskiem przesuwnym	szt	1,00000
B INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
B.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE						
B.1	21	KNNR	N003-03-05-02-00	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowej	m³	0,20258
B.1	22	KNR	401-01-06-04-00	Usunięcie z budynku gruzu	m³	0,20258
B.1	23	KNR	401-01-08-15-00	Wywóz gruzu żwirobetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m³	0,20258
B.1	24	KNR	401-01-08-16-00	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m³	0,20258
B.3 MONTAŻ RUROCIĄGÓW						
B.3	25	KNR	402-02-11-06-00	Włączenie w istniejący pion /podejście/ z PCW ø 50-110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	6,00000
B.3	26	KNNR	N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	4,00000
B.3	27	KNNR	N004-02-08-02-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	2,30000
B.3	28	KNNR	N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	13,90000
B.3	29	KNNR	N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110	szt	1,00000
B.3	30	KNNR	N004-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	1,00000
B.3	31	KNNR	N004-02-11-03-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	2,00000
B.3	32	KNNR	N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	12,00000
B.3	33	KNNR	N004-02-08-05-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC klejony na ścianie budynku niemieszkalnego ø 32 - skropliny	metr	4,20000
B.3	34	KNNR	N004-02-08-05-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC klejony na ścianie budynku niemieszkalnego ø 25 - skropliny	metr	22,10000
B.3	35	KNR	402-02-30-08-00	Demontaż rury z PCW ø 75-110 mm na ścianach	metr	3,00000
B.4 MONTAŻ PRZYRZĄDÓW SANITARNYCH						
B.4	36	KNNR	N004-02-30-02-04	Umywalka wisząca na ścianie z syfonem	kmpl	6,00000
B.4	37	KNNR	N004-02-30-02-04	Umywalka wpuszczana w blat z syfonem	kmpl	2,00000
B.4	38	KNR	215-31-02-03-00	Element montażowy do umywalki dla osób niepełnosprawnych	kmpl	1,00000
B.4	39	KNR	215-31-04-03-00	Umywalka dla osób niepełnosprawnych na elemencie montażowym	kmpl	1,00000

		SYMBOL		NAZWA		JEDN MIARY	ILOŚĆ
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI	PRZEDMIAROWEJ			
B.4	40	KNR	215-31-02-01-00	Element montażowy do miski ustępowej dla osób niepełnosprawnych	kmpł		1,00000
B.4	41	KNR	215-31-04-01-00	Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym	kmpł		1,00000
B.4	42	KNR	215-31-05-01-00	Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt		1,00000
B.4	43	KNR	215-31-02-01-00	Element montażowy do miski ustępowej	kmpł		1,00000
B.4	44	KNR	215-31-04-01-00	Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym	kmpł		1,00000
B.4	45	KNR	215-31-05-01-00	Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt		1,00000
B.4	46	KNNR	N004-02-29-05-03	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy na szafce	szt		2,00000
B.4	47	KNNR	N004-02-18-03-00	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego podwójny	szt		2,00000
B.4	48	KNNR	N004-02-32-02-02	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 800x800	kmpł		1,00000
B.4	49	MAT	6369504	Poręcz prosta stal/nierdz L=600	szt		1,00000
B.4	50	MAT	6369507	Poręcz uchylna łukowa śc st/nierdz L=600	szt		2,00000
B.4	51	MAT	6369508	Poręcz uchylna łukowa śc st/nierdz L=850	szt		1,00000
B.4	52	KNR	707-01-06-01-00	Pompa z rozdrabniaczem do WC	kmpł		1,00000

## C INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

## C.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE

C.1	53	KNNR	N003-03-05-01-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie/posadzce z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		1,75500
C.1	54	KNR	401-01-06-04-00	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		1,75500
C.1	55	KNR	401-01-08-15-00	Wywóz gruzu żwirobetonowego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		1,75500
C.1	56	KNR	401-01-08-16-00	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km /dalsze 9km/ m <sup>3</sup>			1,75500

## C.2 MONTAŻ RUROCIĄGÓW I ARMATURY ODCINAJĄCEJ

C.2	57	KNNR	N004-01-11-01-40	Rura wielowarstwowa PE-X/AL/PE w zwoju ø 16*2,0	metr		51,00000
C.2	58	KNNR	N004-01-12-01-10	Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 16	metr		6,00000
C.2	59	KNNR	N004-01-12-01-10	Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr		27,00000
C.2	60	KNNR	N004-01-12-02-10	Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25	metr		21,00000
C.2	61	KNNR	N004-01-12-03-10	Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr		12,00000
C.2	62	KNR	402-05-06-04-00	Demontaż rurociągu pionów ø 15-32 mm	metr		66,00000

## C.3 PŁUKANIE I PRÓBY SZCZELNOŚCI

C.3	63	KNR	215-13-07-01-00	Plukanie instalacji C.O.	metr		117,00000
C.3	64	KNNR	N004-04-06-03-01	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywowych w budynkach niemieszkalnych	szt		1,00000
C.3	65	KNNR	N004-04-06-05-00	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny	metr		117,00000

## C.4 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I TERMICZNE RUROCIĄGÓW

C.4	66	KNR	216-13-20-03-20	Izolacja rury ø 16 otuliną z pianki PE gr 25 mm	metr		57,00000
C.4	67	KNR	216-13-20-04-20	Izolacja rury ø 20 otuliną z pianki PE gr 25 mm	metr		27,00000
C.4	68	KNR	216-13-20-05-20	Izolacja rury ø 25 otuliną z pianki PE gr 25 mm	metr		21,00000
C.4	69	KNR	216-13-20-06-20	Izolacja rury ø 32 otuliną z pianki PE gr 40 mm	metr		12,00000

							SYKAL
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
C.5	MONTAŻ URZĄDZEŃ						
C.5	70	KNR	402-05-05-01-00	Włączenie do istniejącej instalacji C.O. ø 16-20 mm	szt	11,00000	
C.5	71	KNNR	N004-04-18-07-34	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 20V/600/800	szt	1,00000	
C.5	72	KNNR	N004-04-18-07-36	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 20V/600/1000	szt	1,00000	
C.5	73	KNNR	N004-04-18-07-38	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 20V/600/1300	szt	7,00000	
C.5	74	KNNR	N004-04-18-07-38	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 20V/600/1400	szt	1,00000	
C.5	75	KNNR	N004-04-18-07-39	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 20V/600/1600	szt	1,00000	
C.5	76	KNNR	N004-04-18-11-42	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny 30V/900/600	szt	1,00000	
C.5	77	KNNR	N004-04-25-02-00	Grzejnik łazienkowy 1500/600	szt	1,00000	
C.5	78	KNNR	N004-04-12-01-13	Zawór grzejnikowy termostatyczny ø 15 z głowica termostatyczną	szt	1,00000	
C.5	79	KNNR	N004-04-12-05-01	Odpowietrznik automatyczny do grzejnika	szt	13,00000	
C.5	80	KNNR	N004-04-12-01-03	Zawór grzejnikowy odcinający podwójny ø 15 kątowny ze złączkami do rur Pe	szt	12,00000	
C.5	81	KNNR	N004-04-12-01-13	Głowica termostatyczna	szt	12,00000	
C.5	82	KNNR	N004-04-36-01-00	Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt	13,00000	
D	INSTALACJA FREON						
D.1	RUROCIĄGI Z ARMATURĄ						
D.1	83	KNR	215-06-01-01-00	Rurociąg miedziany do instalacji freonowej ø 6,4	metr	37,80000	
D.1	84	KNR	215-06-01-03-00	Rurociąg miedziany do instalacji freonowej ø 12,7	metr	37,80000	
D.1	85	KNR	215-06-01-02-01	Rurociąg miedziany do instalacji freonowej ø 9,5	metr	10,60000	
D.1	86	KNR	215-06-01-03-01	Rurociąg miedziany do instalacji freonowej ø 15,9	metr	10,60000	
D.1	87	KNR	216-13-50-01-01	Izolacja rury ø 6,4 otuliną kauczukową 25,0 mm	metr	37,80000	
D.1	88	KNR	216-13-50-04-03	Izolacja rury ø 12,7 otuliną kauczukową 25,0 mm	metr	1,00000	
D.1	89	KNR	216-13-50-03-01	Izolacja rury ø 9,5 otuliną kauczukową 25,0 mm	metr	10,60000	
D.1	90	KNR	216-13-50-05-01	Izolacja rury ø 15,9 otuliną kauczukową 25,0 mm	metr	10,60000	
D.1	91	KNR	724-05-13-06-00	Przedmuchiwanie azotem instal klimatyzacji	kmpl	1,00000	
D.1	92	KNR	724-05-14-06-00	Próba szczelności instalacji klimatyzacji	kmpl	1,00000	
D.1	93	KNR	724-05-15-06-00	Napełnienie chłodziwem instalacji klimatyzacji - czynnik R410A	kmpl	1,00000	
D.1	94	KNR	724-05-15-05-00	Uzupełnienie chłodziwem instalacji klimatyzacji - czynnik R410A	kmpl	1,00000	
D.1	95	KNR	724-05-16-06-00	Regulacja i uruchomienie instal klimatyzacji	kmpl	1,00000	
D.2	URZĄDZENIA						
D.2	96	KNR	724-01-47-05-00	Wykonanie konstrukcji wsporczej do 100 kg	kg	100,00000	
D.2	97	KNR	724-01-48-05-00	Montaż konstrukcji wsporczej do 100 kg	kg	100,00000	
D.2	98	KNR	724-01-53-05-00	Montaż agregatu zasilającego centralę Qgrz/Qchl=5,8/8,0kW	szt	1,00000	
D.2	99	KNR	724-01-53-05-00	Montaż jednostki zewnętrznej Qgrz/Qchl=9,0/10,0kW	szt	1,00000	
D.2	100	KNR	724-01-53-01-00 analog	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qgrz/Qchl=1,6/1,8kW	szt	4,00000	
D.2	101	KNR	724-01-53-01-00 analog	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qgrz/Qchl=2,2/2,5kW	szt	2,00000	
D.2	102	MAT	0005000	Urządzenia instalacji klimatyzacji (jednostka zewnętrzna dla centrali oraz jednoska zewnętrzna oraz jednostki wewnętrzne dla pomieszczeń)	kmpl	1,00000	

## E INSTALACJA WENTYLACJI

						SYKAL
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
E.1	KANAŁY WENTYLACYJNE Z ARMATURĄ REGULACYJNĄ I NAWIEWNO-WYWIEWNĄ					
E.1	103	KNR	217-01-02-03-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m <sup>2</sup>	11,41000
E.1	104	KNR	217-01-02-04-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m <sup>2</sup>	4,54000
E.1	105	KNR	217-01-02-05-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m <sup>2</sup>	43,52000
E.1	106	KNR	217-01-02-06-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne A1, do 55% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m <sup>2</sup>	2,80000
E.1	107	KNR	217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 100	m <sup>2</sup>	4,05000
E.1	108	KNR	217-01-22-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 200	m <sup>2</sup>	59,77000
E.1	109	KNR	217-01-40-01-00	Anemostat stalowy kołowy ø 80	szt	2,00000
E.1	110	KNR	217-01-40-01-00	Anemostat stalowy kołowy ø 100	szt	3,00000
E.1	111	KNR	217-01-40-01-00	Anemostat stalowy kołowy ø 125	szt	6,00000
E.1	112	KNR	217-01-40-01-00	Anemostat stalowy kołowy ø 160	szt	9,00000
E.1	113	KNR	217-01-40-02-00	Anemostat stalowy kołowy ø 200	szt	1,00000
E.1	114	KNR	217-01-40-01-00	Zawór na-wywieńny kołowy ø 160	szt	3,00000
E.1	115	KNR	217-01-46-04-01	Czerpnia ścienna prostokątna 800x150	szt	1,00000
E.1	116	KNR	217-01-54-04-00	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 800x150	szt	1,00000
E.1	117	KNR	217-01-54-02-00	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 300x500x500	szt	2,00000
E.1	118	KNR	217-01-54-01-00	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 300x500x1000	szt	1,00000
E.1	119	KNR	217-01-47-01-10	Wyrzutnia ścienna kołowa ø 125	szt	1,00000
E.1	120	Kalk.własna		Zestaw podpór pod kanały wentylacyjne Big-Foot	szt	1,00000
E.2	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE I AKUSTYCZNE KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH					
E.2	121	KNR	216-03-04-01-01	Izolacja kanałów 1x płytą z wełny skalnej niepalnej na folii aluminiowej grub 20mm	m <sup>2</sup>	22,37000
E.2	122	KNR	216-03-04-01-01	Izolacja kanałów 1x płytą z wełny mineralnej na folii aluminiowej grub 20mm	m <sup>2</sup>	103,74000
E.3	URZĄDZENIA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
E.3	123	KNR	217-03-23-05-10	Montaż centrali wentylacyjnych z uruchomieniem i regulacją (NW1)	szt	1,00000
E.3	124	Kalk.własna		Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW1 z automatyką, akcesoriami (wg dokumentacji projektowej)	kmpl	1,00000
E.3	125	KNR	217-02-04-01-10	Wentylator ścienny ø 100	szt	1,00000
E.3	126	KNR	217-02-08-01-20	Wentylator dachowy współpracujący z centralą wentylacyjną	szt	2,00000
E.3	127	KNR	217-01-55-02-00	Tłumik akustyczny rurowy prosty ø 125	szt	2,00000
F	ROBOTY DEMONTAŻOWE					
F	128	KNR	402-05-20-06-00	Demontaż grzejnika z rur żebrowych o długości do 2 m	szt	11,00000
F	129	KNNR	N008-02-25-03-00	Demontaż umywalki porcelanowej	kmpl	8,00000
F	130	KNNR	N008-02-25-04-00	Demontaż brodzika natryskowego	kmpl	1,00000
F	131	KNNR	N008-02-25-05-00	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kmpl	1,00000
F	132	KNNR	N008-01-22-04-00	Demontaż baterii umywalkowej (zmywakowej) ściennej	szt	8,00000
F	133	KNNR	N008-01-22-07-00	Demontaż baterii wannowej (natryskowej) ściennej z natryskiem ręcznym	szt	1,00000

		SYMBOL	NAZWA	JEDN	IŁOŚĆ
DZ	POZ	POZYCJI	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	MIARY	