

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Budowa: **Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń części piętra budynku "E" filii nr II Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu celem poszerzenia bazy łóżkowej I oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej, Kowanówko ul.Sanatoryjna 34 Oborniki**

Rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **Kowanówko, ul.Sanatoryjna 34, 64-600 Oborniki
Działka nr 413/9**

Inwestor: Szpital Wojewódzki w Poznaniu
ul.Juraszów 7/19, 60-479 Poznań

Biuro Projektów: Architektoniczna Pracownia Projektowa
Tomasz Drożdżyński
ul.Konińska 18, 61-041 Poznań

Przedmiar sporządził: kosztorysant Robert Wawrzyniak

Data opracowania kosztorysu: 30-06-2023

UWAGA.

WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIĄZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Budowa: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń części piętra budynku "E" filii nr II Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu celem poszerzenia bazy kózkowej I oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej, Kowanówko ul.Sanatoryjna 34 Oborniki
Rodzaj robót: Instalacje sanitarne
Lokalizacja: Kowanówko, ul.Sanatoryjna 34, 64-600 Oborniki Działka nr 413/9
Inwestor: Szpital Wojewódzki w Poznaniu ul.Juraszów 7/19, 60-479 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

30-06-2023

DZIAŁ

NAZWA DZIAŁU

SYKAL

- 1 Instalacja wody użytkowej**
- 2 Instalacja kanalizacji sanitarnej**
- 3 Instalacja wentylacji**
 - 3.1 Linia N1
 - 3.2 Linia N1cz
 - 3.3 Linia W1
 - 3.4 Linia W1w
 - 3.5 Linia W2
 - 3.6 Prace uzupełniające
- 4 Instalacja c.o.**
- 5 Instalacja gazów medycznych**

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Budowa: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń części piętra budynku "E" filii nr II Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu celem poszerzenia bazy łóżkowej I oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej, Kowanówko ul.Sanatoryjna 34 Oborniki

Rodzaj robót: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Kowanówko, ul.Sanatoryjna 34, 64-600 Oborniki
 Działka nr 413/9

Inwestor: Szpital Wojewódzki w Poznaniu
 ul.Juraszów 7/19, 60-479 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

30-06-2023

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
1 Instalacja wody użytkowej					
1	1	.Analiza indywidualna	Rozbiórka instalacji i armatury wraz z wywozem	ryczałt	1,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		1		1,00
1	2	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 17x2,5 mm	metr	280,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		280,0		280,00
1	3	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 21x3,45 mm	metr	2,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		2,0		2,00
1	4	KNNR N004-04-04-02-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 26x4,0 mm	metr	23,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		23,0		23,00
1	5	KNNR N004-04-04-03-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	40,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		40,0		40,00
1	6	KNNR N004-04-04-04-20	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 40x4,0 mm	metr	102,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		102,0		102,00
1	7	KNNR N004-04-04-05-20	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 50x4,5 mm	metr	50,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		50,0		50,00
1	8	KNR 034-01-01-10-02	Izolacja rurociągu ø 17 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	280,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		280,0		280,00
1	9	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja rurociągu ø 21 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	2,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		2,0		2,00
1	10	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja rurociągu ø 26 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	23,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		23,0		23,00
1	11	KNR 034-01-01-15-01	Izolacja rurociągu ø 32 mm otuliną z pianki PE gr=25 mm	metr	40,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		40,0		40,00
1	12	KNR 034-01-01-19-02	Izolacja rurociągu ø 40 mm otuliną z pianki PE gr=30 mm	metr	102,00
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1		102,0		102,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1	13	KNR 034-01-10-15-00	Izolacja rurociągu ø 50 mm otuliną z pianki PE gr=40 mm	metr	50,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	50,0		50,00
1	14	KNNR N004-01-30-01-00	Zawór równoważący instalacje cyrkulacji dn15	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	15	KNNR N004-01-30-01-00	Zawór termostatyczny mieszający instalacji cw dn15 typ VTA 322 kv=1,5 zakres regulacji 20-43stC	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7		7,00
1	16	KNNR N004-01-30-02-00	Zawór termostatyczny mieszający instalacji cw dn20 typ VTA 322 kv=1,6 zakres regulacji 20-43stC	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5		5,00
1	17	KNNR N004-01-32-01-06	Zawór kulowy gwintowany PN16 Tmax=120stC ø 15	szt	21,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	21		21,00
1	18	KNNR N004-01-32-02-06	Zawór kulowy gwintowany PN16 Tmax=120stC ø 20	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15		15,00
1	19	KNNR N004-01-30-01-10	Zawór zwrotny typ 601 ø 15	szt	12,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	12		12,00
1	20	KNNR N004-05-31-01-00	Termometr do instalacji wody o zakresie wskazań 0-60stC, tarczowy z króćcem tylnym	szt	12,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	12		12,00
1	21	KNNR N004-01-30-01-00	Zawór równoważący instalacje cyrkulacji dn15 z funkcją dezynfekcji wykonany w standardzie	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	22	KNNR N004-01-30-03-00	Zawór równoważący instalacje cyrkulacji dn25 z funkcją dezynfekcji wykonany w standardzie	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	23	KNR 215-01-07-01-00	Dodatek za podejścia dopływowe do zaworów, baterii ø 15	szt	40,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Baterie	(13+1+6)*2		40,00
1	24	KNNR N004-01-37-03-01	Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	13		13,00
1	25	KNNR N004-01-37-03-01	Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami - bateria dla osób niepełnosprawnych	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	26	KNNR N004-01-37-09-00	Montaż baterii natryskowej z natryskiem ręcznym. Bateria termostatyczna z zabezpieczeniem przed przypadkowym ustawieniem temp wody powyżej 38st	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	6		6,00
1	27	KNNR N004-01-27-02-00	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych do ø 63	metr	497,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	280,0+2,0+23,0+40,0+102,0+50,0		497,00
1	28	KNNR N004-01-28-01-00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	metr	497,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	497,0		497,00
1	29	.Analiza indywidualna	Uszczelnienie p.poż przejść instalacji przez przegrody budowlane (60 min)	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1	30	Kalkulacja indywidualna	Wykucie bruzd i otworów dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
2	31	.Analiza indywidualna	Rozbiórka instalacji i armatury wraz z wywozem	ryczałt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	32	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny niskoszumowy PVC ø 50	metr	35,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 35,0		35,00
2	33	KNNR N004-02-08-02-00	Rurociąg kanalizacyjny niskoszumowy PVC ø 70	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,0		2,00
2	34	KNNR N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny niskoszumowy PVC ø 110	metr	100,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 100,0		100,00
2	35	KNNR N004-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
2	36	KNNR N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 160/110	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
2	37	.Analiza indywidualna	Przejście rury kanalizacyjnej przez dach kryty dachówką wraz z uszczelnieniem	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
2	38	N008-02-09-04-01 analogia	Wpięcie pionu kanalizacyjnego z PCW ø 110 w istniejący rurociąg	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
2	39	KNNR N004-02-16-01-00	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej ø 50	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	40	.Analiza indywidualna	Odływ liniowy z rusztem ze stali nierdzewnej w natryskach, dł.90 cm	metr	4,50
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,90*5		4,50
2	41	KNNR N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Umywalki 2 Wpusty	<i>Obliczenie ilości</i> 14 1+5		14,00 6,00
2	42	KNNR N004-02-11-03-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Miski ustępowe	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
2	43	KNR 215-31-02-07-00	Element montażowy (stelaż) w ścianie lekkiej do umywalki	kmpl	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13+1		14,00
2	44	KNNR N004-02-30-02-01	Umywalka ceramiczna wraz z syfonem	kmpl	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00
2	45	KNNR N004-02-30-02-01	Umywalka ceramiczna wraz z syfonem - dla osób niepełnosprawnych	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	46	KNR 215-31-02-05-00	Element montażowy (stelaż) w ścianie lekkiej do ustępu	kmpl	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
2	47	KNR 215-31-04-01-00	Miska ustępowa ceramiczna wisząca na elemencie montażowym, deska sedesowa samoopadająca. Kolor biały	kmpl	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2	48	KNR 215-31-04-01-00	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, ceramiczna wisząca na elemencie montażowym, deska sedesowa samoopadająca. Kolor biały	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	49	KNR 215-31-05-01-00	Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
2	50	KNNR N004-01-12-03-00	Rurociąg PP/PCV zgrzewany/klejony na ścianach w budynkach niemieszkalnych Ø 32 - odprowadzenie skroplin	metr	8,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8,0		8,00
2	51	.Analiza indywidualna	Zasyfonowanie i włączenie do instalacji kanalizacji sanitarnej	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	52	.Analiza indywidualna	Zabezpieczenie kablem grzewczym odpływu skroplin z tacy ociekowej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	53	.Analiza indywidualna	Uszczelnienie p.poż przejść instalacji przez przegrody budowlane (60 min)	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	54	.Analiza indywidualna	Przekucia, bruzdy i zamurownia	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2	55	WKNR W202-20-04-01-00	Obudowa instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach 50 mm, jednowarstwowo	m ²	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Przyjęto	<i>Obliczenie ilości</i> 15,0		15,00
2	56	KNR 202-08-29-03-50	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na klej z przygotowaniem podłoża - odtworzenie okładzin z płytek w łazienkach parteru	m ²	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Przyjęto	<i>Obliczenie ilości</i> 5,0		5,00

3 Instalacja wentylacji

3.1 Linia N1

3.1	57	KNR 217-03-22-01-00	Centrala wentylacyjna stojąca wewnętrzna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką, kompletna wg projektu	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	58	.Analiza indywidualna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	59	KNR 217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m ²	1,34
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,68+0,66		1,34
3.1	60	KNR 217-01-22-03-00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu spiro wraz z kształtami	m ²	62,94
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,34+0,31+0,16+0,19+0,36+1,74+1,0+0,44+0,41+2,36+0,2+2,0+1,83+1,73+1,46+1,34+0,59+3,77+0,95+0,73+0,40+0,39+0,33+1,51+1,13+1,0+0,09+0,57+0,47+0,13+4,71+0,93+0,43+0,42+0,42+0,31+0,20+0,19+1,51+0,18+0,18+0,35+0,94+0,84+0,63+1,52+1,88+1,21+1,19+0,27+0,74+0,18+0,24+0,30+0,60+0,19+0,10+0,04+0,25+0,33+0,24+1,32+3,31+0,14+0,10+0,04+0,06+0,04+0,46+0,38+0,35+0,74+0,72+0,51+0,51+0,42+0,71+1,26+0,52+0,23+0,94+0,17+0,31+0,25		62,94
3.1	61	KNR 217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny elastyczny aluminiowy FLEX ocieplony	m ²	4,63
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,32+3,31		4,63
3.1	62	KNR 217-01-54-02-00	Tłumik kanałowy prostokątny 450x600 l=1500 mm	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	63	KNR 217-01-31-01-02	Przepustnica stalowa kołowa ø 100	szt	16,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
3.1	64	KNR 217-01-31-02-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
3.1	65	KNR 217-01-31-03-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 250	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3.1	66	KNR 217-01-31-03-03	Przepustnica stalowa kołowa ø 315	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	67	KNR 217-01-40-01-00	Anemostat okrągły nawiewny z regulowaną szczeliną ø 100 mm	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.1	68	KNR 217-01-40-01-00	Anemostat okrągły ø 100 mm ze skrzynką rozprężną	szt	15,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
3.1	69	KNR 217-01-40-01-00	Nawiewnik wirowy okrągły ø 125 mm ze skrzynką rozprężną	szt	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
3.1	70	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.40 mm	m ²	7,71
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			Przyjęto 10% powierzchni		7,71
3.1	71	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m ²	69,42
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			Przyjęto 90% powierzchni		69,42

3.2 Linia N1cz

3.2	72	KNR 217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m ²	4,73
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,63+1,21+1,12+1,77		4,73
3.2	73	KNR 217-01-54-02-00	Tłumik kanałowy prostokątny 450x600 l=1500 mm	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	74	.Analiza indywidualna	Podłączenie kanału do istniejącej czerpni dachowej	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.2	75	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m ²	5,68
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 4,73*1,2		5,68

3.3 Linia W1

3.3	76	KNR 217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m ²	4,97
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,48+1,58+1,10+0,45+0,33+0,25+0,25+0,53		4,97
3.3	77	KNR 217-01-22-03-00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu spiro wraz z kształtami	m ²	46,66

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,22+0,21+0,06+0,38+4,71+2,02+0,38+0,33+0,32+0,28+0,25+3,77+1,72+1,71+0,68+0,48+0,36+0,33+0,30+3,01+1,48+1,34+0,93+0,90+0,72+0,72+0,51+0,37+0,32+0,24+0,60+0,58+0,16+0,05+0,43+1,03+0,42+0,18+0,05+0,52+0,09+0,19+0,15+0,12+0,13+0,08+1,39+0,53+3,98+0,50+0,10+0,20+0,46+1,48+1,14+0,35+0,22+0,59+0,83+0,52+0,15+0,39		46,66
3.3	78	KNR 217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny elastyczny aluminiowy FLEX ocieplony	m ²	4,48
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3,98+0,50		4,48
3.3	79	KNR 217-01-54-02-00	Tłumik kanałowy prostokątny 450x450 l=1500 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3.3	80	KNR 217-01-31-01-02	Przepustnica stalowa kołowa ø 100	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
3.3	81	KNR 217-01-31-02-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	11,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	11		11,00
3.3	82	KNR 217-01-31-02-05	Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3.3	83	KNR 217-01-31-03-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3.3	84	KNR 217-01-38-01-00	Kratka wentylacyjna stalowa OC o obwodzie do 800 - kratka wentylacyjna 200x200 mm z podwójnym rzędem stałych lameli ze skrzynką rozprężną	szt	14,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	11+3		14,00
3.3	85	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.40 mm	m ²	6,20
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przyjęto 10% powierzchni	0,10*(4,97+46,66)*1,2		6,20
3.3	86	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m ²	55,76
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Przyjęto 90% powierzchni	0,90*(4,97+46,66)*1,2		55,76
3.4 Linia W1w					
3.4	87	KNR 217-01-48-03-00	Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa 400x400 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3.4	88	KNR 217-01-43-02-21	Wyrzutnia dachowa prostokątna 400x400 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3.4	89	KNR 217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m ²	17,26
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,43+0,41+1,57+1,18+0,46+8,4+1,02+1,24+1,42+1,13		17,26
3.4	90	KNR 217-01-54-02-00	Tłumik kanałowy prostokątny 450x450 l=1250 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3.4	91	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m ²	20,71
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	17,26*1,2		20,71
3.5 Linia W2					
3.5	92	KNR 217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m ²	0,40

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,40		0,40
3.5	93	KNR 217-01-22-03-00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu spiro wraz z kształtami	m ²	13,05
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,17+0,25+0,10+0,10+0,23+0,60+0,19+1,51+0,61+0,37+0,95+0,09+0,59+0,53+0,45+0,26+0,14+0,94+0,79+0,42+0,18+0,05+0,26+0,18+0,04+0,03+0,08+0,20+0,19+0,06+0,92+0,23+0,07+0,59+0,26+0,21+0,15+0,06		13,05
3.5	94	KNR 217-01-22-01-00	Przewód wentylacyjny elastyczny aluminiowy FLEX ocieplony	m ²	4,21
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,68+3,53		4,21
3.5	95	KNR 217-01-55-02-00	Tłumik kanałowy okrągły ø 125 l=1250 mm	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.5	96	KNR 217-01-55-02-00	Tłumik kanałowy okrągły ø 200 l=1250 mm	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.5	97	KNR 217-01-31-01-02	Przepustnica stalowa kołowa ø 100	szt	6,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
3.5	98	KNR 217-01-31-02-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.5	99	KNR 217-01-40-01-00	Zawór wywiewny z regulowaną szczeliną ø 100-125 mm	szt	7,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1+6		7,00
3.5	100	KNR 217-02-05-01-00	Wentylator kanałowy typu TD-1300/250, Vw=660m ³ /h, dp=100Pa, U=230V, Nel=204W + regulator typu TRL15DS + okablowanie	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.5	101	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.40 mm	m ²	1,61
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przyjęto 10% powierzchni <i>Obliczenie ilości</i> 0,10*(0,40+13,05)*1,2		1,61
3.5	102	KNR 216-03-20-01-00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m ²	14,53
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Przyjęto 90% powierzchni <i>Obliczenie ilości</i> 0,90*(0,40+13,05)*1,2		14,53

3.6 Prace uzupełniające

3.6	103	.Analiza indywidualna	Wykucie bruzd i otworów dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3.6	104	.Analiza indywidualna	Regulacja, pomiary i rozruchy wentylacji	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

4 Instalacja c.o.

4	105	.Analiza indywidualna	Rozbiórka instalacji i armatury wraz z wywozem	ryczałt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	106	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 17x2,75 mm	metr	190,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 190,0		190,00
4	107	KNNR N004-04-04-01-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 21x3,45 mm	metr	80,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 80,0		80,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
4	108	KNNR N004-04-04-02-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 26x4,0 mm	metr	75,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 75,0		75,00
4	109	KNNR N004-04-04-03-00	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	170,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 170,0		170,00
4	110	KNR 034-01-01-10-02	Izolacja rury ø 17 mm otuliną z pianki PE grub 20 mm	metr	190,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 190,0		190,00
4	111	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja rurociągu ø 21 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	80,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 80,0		80,00
4	112	KNR 034-01-01-11-00	Izolacja rurociągu ø 26 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	75,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 75,0		75,00
4	113	KNR 034-01-01-15-01	Izolacja rurociągu ø 32 mm otuliną z pianki PE gr=25 mm	metr	170,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 170,0		170,00
4	114	KNNR N004-04-18-07-33	Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/600/720 wraz z zawieszami	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
4	115	KNNR N004-04-18-07-37	Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/600/1200 wraz z zawieszami	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
4	116	KNNR N004-04-18-07-41	Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/900/520 wraz z zawieszami	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	117	KNNR N004-04-18-07-47	Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/900/1120 wraz z zawieszami	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
4	118	KNNR N004-04-18-07-32	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 21KV/600/600 wraz z zawieszami	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
4	119	KNNR N004-04-18-07-33	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 22KV/600/920 wraz z zawieszami	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
4	120	KNNR N004-04-18-07-36	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 22KV/600/1000 wraz z zawieszami	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
4	121	KNNR N004-04-18-07-43	Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 22KV/900/720 wraz z zawieszami	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	122	KNNR N004-04-25-01-00	Grzejnik łazienkowy drabinkowy 710/400	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
4	123	KNNR N004-04-25-01-00	Grzejnik łazienkowy drabinkowy 1130/600	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	124	KNNR N004-04-27-08-20	Podwójny kurek kulowy do grzejników z zasilaniem dolnym, 3/4"	kmpl	22,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5+3+1+3+5+2+2+1		22,00
4	125	KNR 215-04-15-06-30	Montaż głowicy termostatycznej grzejnikowej	szt	22,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 22		22,00
4	126	KNNR N004-04-27-02-20	Zawór odcinający kątowy do grzejników drabinkowych ø 15	kmpl	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
4	127	KNR 215-04-15-01-30	Zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą do grzejników łazienkowych	szt	7,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
4	128	KNR 215-04-15-04-30	Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt	29,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 22+7		29,00
4	129	KNR 215-04-15-01-41	Odpowietrzniki automatyczne na pion dn15	szt	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
4	130	KNNR N004-04-11-02-00	Zawór równoważący z odwodnieniem i króćcami pomiarowymi DN20, wykonanie w klasie ciśnienia PN25, temperatura pracy do 120°C, nastawa kv=0,53 - 5,39.	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	131	KNNR N004-04-11-05-00	Zawór równoważący z odwodnieniem i króćcami pomiarowymi DN40, wykonanie w klasie ciśnienia PN25, temperatura pracy do 120°C, nastawa kv=1,89 - 19,3. Do montażu na istniejącej instalacji	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	132	KNNR N004-04-11-03-40	Zawór odcinający ze śrubunkiem ø 25	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
			Montaż na zasilaniu w piwnicy oraz dwa zawory na kondygnacji projektowanej		
4	133	KNNR N004-04-06-05-00	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	metr	515,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 190,0+80,0+75,0+170,0		515,00
4	134	.Analiza indywidualna	Uszczelnienie p.poż przejść instalacji przez przegrody budowlane (60 min)	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	135	Kalkulacja indywidualna	Wykucie otworów, bruzd, itp dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	136	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa przyścienna maskująca rurociągi	metr	110,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 110,0		110,00

5 Instalacja gazów medycznych

5	137	KNR 215-06-01-02-01	Rurociąg miedziany ø 10 wraz z montażem kształtek	metr	55,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 55,0		55,00
5	138	KNR 215-06-01-03-00	Rurociąg miedziany ø 12 wraz z montażem kształtek	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,0		5,00
5	139	KNR 215-06-01-03-01	Rurociąg miedziany ø 15 wraz z montażem kształtek	metr	8,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8,0		8,00
5	140	KNR 215-06-01-04-00	Rurociąg miedziany ø 18 wraz z montażem kształtek	metr	60,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 60,0		60,00
5	141	KNR 215-06-08-05-00	Zawór kulowy do instalacji gazów medycznych ø 18 z oznaczeniami medium	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	142	KNR 215-06-17-03-00	Zespół kontrolno - informacyjny gazów medycznych wykonany zgodnie z PN-EN ISO 7396-1:2007 oraz zgodnie z dyrektywą 93/42/EC. Wyposażone min w: - sygnalizator stanu gazów, - awaryjne otwieranie - manometry i presostaty, - przyłącze awaryjne do butli gazów, - napięcie zasilania 24V, - zawory odcinające gazów medycznych: - szafka ścienna; - onaczniki	kmpl	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	143	KNR 215-06-13-01-00	Punkty poboru gazów medycznych - kolumny, panele - dostawa technologia medyczna	kmpl	12,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 12		12,00
5	144	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia i przeprowadzenie prób, odbiorów: - próba wytrzymałości mechanicznej; - próby ciśnieniowe; - próby szczelności zaworów; - próby krzyżowe i przeszkód w przepływie; - kontrola funkcjonowania punktów poboru; - sprawdzenie przepustowości instalacji; - przedmuchiwanie instalacji i sprawdzenie na obecność zanieczyszczeń stałych; - kontrola oznakowania i wsporników rurociągowych oraz sprawdzenie zgodności z projektem; - sprawdzenie kontroli i awarii instalacji; - napełnienie; - sprawdzenie tożsamości gazu i inne przewidziane normami	kmpl	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	145	Kalkulacja indywidualna	Wykucie bruzd i otworów dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	146	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i odtworzenie sufitów podwieszonych przy montażu rurociągów w części budynku istniejącego	metr	60,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 60,0		60,00

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych
 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Budowa: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń części piętra budynku "E" filii nr II Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu celem poszerzenia bazy łóżkowej I oddziału Rehabilitacji Kardiologicznej, Kowanówko ul.Sanatoryjna 34 Oborniki
 Rodzaj robót: Instalacje sanitarne
 Lokalizacja: Kowanówko, ul.Sanatoryjna 34, 64-600 Oborniki Działka nr 413/9
 Inwestor: Szpital Wojewódzki w Poznaniu ul.Juraszów 7/19, 60-479 Poznań

KOSZTORYS

Strona 1

30-06-2023

SYKAL

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Instalacja wody użytkowej				
1	1	.Analiza indywidualna Rozbiórka instalacji i armatury wraz z wywozem	ryczałt	1,00	.....	.....
1	2	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 17x2,5 mm	metr	280,00	.....	.....
1	3	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 21x3,45 mm	metr	2,00	.....	.....
1	4	KNNR N004-04-04-02-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 26x4,0 mm	metr	23,00	.....	.....
1	5	KNNR N004-04-04-03-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	40,00	.....	.....
1	6	KNNR N004-04-04-04-20 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 40x4,0 mm	metr	102,00	.....	.....
1	7	KNNR N004-04-04-05-20 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 50x4,5 mm	metr	50,00	.....	.....
1	8	KNR 034-01-01-10-02 Izolacja rurociągu ø 17 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	280,00	.....	.....
1	9	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja rurociągu ø 21 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	2,00	.....	.....
1	10	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja rurociągu ø 26 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	23,00	.....	.....
1	11	KNR 034-01-01-15-01 Izolacja rurociągu ø 32 mm otuliną z pianki PE gr=25 mm	metr	40,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	12	KNR 034-01-01-19-02 Izolacja rurociągu ø 40 mm otuliną z pianki PE gr=30 mm	metr	102,00	.....	.....
1	13	KNR 034-01-10-15-00 Izolacja rurociągu ø 50 mm otuliną z pianki PE gr=40 mm	metr	50,00	.....	.....
1	14	KNNR N004-01-30-01-00 Zawór równoważący instalacje cyrkulacji dn15	szt	1,00	.....	.....
1	15	KNNR N004-01-30-01-00 Zawór termostatyczny mieszający instalacji cw dn15 typ VTA 322 kv=1,5 zakres regulacji 20-43stC	szt	7,00	.....	.....
1	16	KNNR N004-01-30-02-00 Zawór termostatyczny mieszający instalacji cw dn20 typ VTA 322 kv=1,6 zakres regulacji 20-43stC	szt	5,00	.....	.....
1	17	KNNR N004-01-32-01-06 Zawór kulowy gwintowany PN16 Tmax=120stC ø 15	szt	21,00	.....	.....
1	18	KNNR N004-01-32-02-06 Zawór kulowy gwintowany PN16 Tmax=120stC ø 20	szt	15,00	.....	.....
1	19	KNNR N004-01-30-01-10 Zawór zwrotny typ 601 ø 15	szt	12,00	.....	.....
1	20	KNNR N004-05-31-01-00 Termometr do instalacji wody o zakresie wskazań 0-60stC, tarczowy z króćcem tylnym	szt	12,00	.....	.....
1	21	KNNR N004-01-30-01-00 Zawór równoważący instalacje cyrkulacji dn15 z funkcją dezynfekcji wykonany w standardzie	szt	1,00	.....	.....
1	22	KNNR N004-01-30-03-00 Zawór równoważący instalacje cyrkulacji dn25 z funkcją dezynfekcji wykonany w standardzie	szt	1,00	.....	.....
1	23	KNR 215-01-07-01-00 Dodatek za podejścia dopływowe do zaworów, baterii ø 15	szt	40,00	.....	.....
1	24	KNNR N004-01-37-03-01 Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	13,00	.....	.....
1	25	KNNR N004-01-37-03-01 Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami - bateria dla osób niepełnosprawnych	szt	1,00	.....	.....
1	26	KNNR N004-01-37-09-00 Montaż baterii natryskowej z natryskiem ręcznym. Bateria termostatyczna z zabezpieczeniem przed przypadkowym ustawieniem temp wody powyżej 38st	szt	6,00	.....	.....
1	27	KNNR N004-01-27-02-00 Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych do ø 63	metr	497,00	.....	.....
1	28	KNNR N004-01-28-01-00 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	metr	497,00	.....	.....
1	29	.Analiza indywidualna Uszczelnienie p.poż przejść instalacji przez przegrody budowlane (60 min)	kmpl	1,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
1	30	Kalkulacja indywidualna Wykucie bruzd i otworów dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00	.....	.....
2 Instalacja kanalizacji sanitarnej						
2	31	.Analiza indywidualna Rozbiórka instalacji i armatury wraz z wywozem	ryczałt	1,00	.....	.....
2	32	KNNR N004-02-08-01-00 Rurociąg kanalizacyjny niskosumowy PVC ø 50	metr	35,00	.....	.....
2	33	KNNR N004-02-08-02-00 Rurociąg kanalizacyjny niskosumowy PVC ø 70	metr	2,00	.....	.....
2	34	KNNR N004-02-08-03-00 Rurociąg kanalizacyjny niskosumowy PVC ø 110	metr	100,00	.....	.....
2	35	KNNR N004-02-22-02-00 Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	4,00	.....	.....
2	36	KNNR N004-02-13-05-00 Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 160/110	szt	5,00	.....	.....
2	37	.Analiza indywidualna Przejście rury kanalizacyjnej przez dach kryty dachówką wraz z uszczelnieniem	szt	5,00	.....	.....
2	38	N008-02-09-04-01 analogia Wpięcie pionu kanalizacyjnego z PCW ø 110 w istniejący rurociąg	szt	7,00	.....	.....
2	39	KNNR N004-02-16-01-00 Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej ø 50	szt	1,00	.....	.....
2	40	.Analiza indywidualna Odpływ liniowy z rusztem ze stali nierdzewnej w natryskach, dł.90 cm	metr	4,50	.....	.....
2	41	KNNR N004-02-11-01-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	20,00	.....	.....
2	42	KNNR N004-02-11-03-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	7,00	.....	.....
2	43	KNR 215-31-02-07-00 Element montażowy (stelaż) w ścianie lekkiej do umywalki	kmpl	14,00	.....	.....
2	44	KNNR N004-02-30-02-01 Umywalka ceramiczna wraz z syfonem	kmpl	13,00	.....	.....
2	45	KNNR N004-02-30-02-01 Umywalka ceramiczna wraz z syfonem - dla osób niepełnosprawnych	kmpl	1,00	.....	.....
2	46	KNR 215-31-02-05-00 Element montażowy (stelaż) w ścianie lekkiej do ustępu	kmpl	7,00	.....	.....
2	47	KNR 215-31-04-01-00 Miska ustępowa ceramiczna wisząca na elemencie montażowym, deska sedesowa samoopadająca. Kolor biały	kmpl	6,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2	48	KNR 215-31-04-01-00 Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, ceramiczna wisząca na elemencie montażowym, deska sedesowa samoopadająca. Kolor biały	kmpl	1,00	.....	.....
2	49	KNR 215-31-05-01-00 Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt	7,00	.....	.....
2	50	KNNR N004-01-12-03-00 Rurociąg PP/PCV zgrzewany/klejony na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32 - odprowadzenie skroplin	metr	8,00	.....	.....
2	51	.Analiza indywidualna Zasyfonowanie i włączenie do instalacji kanalizacji sanitarnej	kmpl	1,00	.....	.....
2	52	.Analiza indywidualna Zabezpieczenie kablem grzewczym odpływu skroplin w tacy ociekowej	szt	1,00	.....	.....
2	53	.Analiza indywidualna Uszczelnienie p.poż przejść instalacji przez przegrody budowlane (60 min)	kmpl	1,00	.....	.....
2	54	.Analiza indywidualna Przekucia, bruzdy i замуrownia	kmpl	1,00	.....	.....
2	55	WKNR W202-20-04-01-00 Obudowa instalacji z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach 50 mm, jednowarstwowo	m²	15,00	.....	.....
2	56	KNR 202-08-29-03-50 Licowanie ścian płytkami ceramicznymi na klej z przygotowaniem podłoża - odtworzenie okładzin z płytek w łazienkach parteru	m²	5,00	.....	.....
3 Instalacja wentylacji						
3.1 Linia N1						
3.1	57	KNR 217-03-22-01-00 Centrala wentylacyjna stojąca wewnętrzna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką, kompletna wg projektu	szt	1,00	.....	.....
3.1	58	.Analiza indywidualna Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt	1,00	.....	.....
3.1	59	KNR 217-01-01-04-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m²	1,34	.....	.....
3.1	60	KNR 217-01-22-03-00 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu spiro wraz z kształtami	m²	62,94	.....	.....
3.1	61	KNR 217-01-22-01-00 Przewód wentylacyjny elastyczny aluminiowy FLEX ocieplony	m²	4,63	.....	.....
3.1	62	KNR 217-01-54-02-00 Tłumik kanałowy prostokątny 450x600 l=1500 mm	szt	1,00	.....	.....
3.1	63	KNR 217-01-31-01-02 Przepustnica stalowa kołowa ø 100	szt	16,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.1	64	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	5,00	.....	.....
3.1	65	KNR 217-01-31-03-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 250	szt	2,00	.....	.....
3.1	66	KNR 217-01-31-03-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 315	szt	1,00	.....	.....
3.1	67	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat okrągły nawiewny z regulowaną szczeliną ø 100 mm	szt	1,00	.....	.....
3.1	68	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat okrągły ø 100 mm ze skrzynką rozprężną	szt	15,00	.....	.....
3.1	69	KNR 217-01-40-01-00 Nawiewnik wirowy okrągły ø 125 mm ze skrzynką rozprężną	szt	5,00	.....	.....
3.1	70	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.40 mm	m²	7,71	.....	.....
3.1	71	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m²	69,42	.....	.....
3.2	Linia N1cz					
3.2	72	KNR 217-01-01-04-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m²	4,73	.....	.....
3.2	73	KNR 217-01-54-02-00 Tłumik kanałowy prostokątny 450x600 l=1500 mm	szt	1,00	.....	.....
3.2	74	.Analiza indywidualna Podłączenie kanału do istniejącej czerpni dachowej	szt	1,00	.....	.....
3.2	75	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m²	5,68	.....	.....
3.3	Linia W1					
3.3	76	KNR 217-01-01-04-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m²	4,97	.....	.....
3.3	77	KNR 217-01-22-03-00 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu spiro wraz z kształtami	m²	46,66	.....	.....
3.3	78	KNR 217-01-22-01-00 Przewód wentylacyjny elastyczny aluminiowy FLEX ocieplony	m²	4,48	.....	.....
3.3	79	KNR 217-01-54-02-00 Tłumik kanałowy prostokątny 450x450 l=1500 mm	szt	1,00	.....	.....
3.3	80	KNR 217-01-31-01-02 Przepustnica stalowa kołowa ø 100	szt	3,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.3	81	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	11,00	.....	.....
3.3	82	KNR 217-01-31-02-05 Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	1,00	.....	.....
3.3	83	KNR 217-01-31-03-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 250	szt	1,00	.....	.....
3.3	84	KNR 217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna stalowa OC o obwodzie do 800 - kratka wentylacyjna 200x200 mm z podwójnym rzędem stałych lameli ze skrzynką rozprężną	szt	14,00	.....	.....
3.3	85	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.40 mm	m²	6,20	.....	.....
3.3	86	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m²	55,76	.....	.....
3.4 Linia W1w						
3.4	87	KNR 217-01-48-03-00 Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa 400x400 mm	szt	1,00	.....	.....
3.4	88	KNR 217-01-43-02-21 Wyrzutnia dachowa prostokątna 400x400 mm	szt	1,00	.....	.....
3.4	89	KNR 217-01-01-04-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m²	17,26	.....	.....
3.4	90	KNR 217-01-54-02-00 Tłumik kanałowy prostokątny 450x450 l=1250 mm	szt	1,00	.....	.....
3.4	91	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m²	20,71	.....	.....
3.5 Linia W2						
3.5	92	KNR 217-01-01-04-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m²	0,40	.....	.....
3.5	93	KNR 217-01-22-03-00 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu spiro wraz z kształtami	m²	13,05	.....	.....
3.5	94	KNR 217-01-22-01-00 Przewód wentylacyjny elastyczny aluminiowy FLEX ocieplony	m²	4,21	.....	.....
3.5	95	KNR 217-01-55-02-00 Tłumik kanałowy okrągły ø 125 l=1250 mm	szt	1,00	.....	.....
3.5	96	KNR 217-01-55-02-00 Tłumik kanałowy okrągły ø 200 l=1250 mm	szt	1,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.5	97	KNR 217-01-31-01-02 Przepustnica stalowa kołowa ø 100	szt	6,00	.....	.....
3.5	98	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	1,00	.....	.....
3.5	99	KNR 217-01-40-01-00 Zawór wywiewny z regulowaną szczeliną ø 100-125 mm	szt	7,00	.....	.....
3.5	100	KNR 217-02-05-01-00 Wentylator kanałowy typu TD-1300/250, Vw=660m3/h, dp=100Pa, U=230V, Nel=204W + regulator typu TRL15DS + okablowanie	szt	1,00	.....	.....
3.5	101	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.40 mm	m²	1,61	.....	.....
3.5	102	KNR 216-03-20-01-00 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową gr.100 mm	m²	14,53	.....	.....
3.6 Prace uzupełniające						
3.6	103	.Analiza indywidualna Wykucie bruzd i otworów dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00	.....	.....
3.6	104	.Analiza indywidualna Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt	1,00	.....	.....
4 Instalacja c.o.						
4	105	.Analiza indywidualna Rozbiórka instalacji i armatury wraz z wywozem	ryczałt	1,00	.....	.....
4	106	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 17x2,75 mm	metr	190,00	.....	.....
4	107	KNNR N004-04-04-01-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 21x3,45 mm	metr	80,00	.....	.....
4	108	KNNR N004-04-04-02-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 26x4,0 mm	metr	75,00	.....	.....
4	109	KNNR N004-04-04-03-00 Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową ø 32x4,0 mm	metr	170,00	.....	.....
4	110	KNR 034-01-01-10-02 Izolacja rury ø 17 mm otuliną z pianki PE grub 20 mm	metr	190,00	.....	.....
4	111	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja rurociągu ø 21 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	80,00	.....	.....
4	112	KNR 034-01-01-11-00 Izolacja rurociągu ø 26 mm otuliną z pianki PE gr=20 mm	metr	75,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4	113	KNR 034-01-01-15-01 Izolacja rurociągu ø 32 mm otuliną z pianki PE gr=25 mm	metr	170,00	.....	.....
4	114	KNNR N004-04-18-07-33 Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/600/720 wraz z zawieszami	szt	5,00	.....	.....
4	115	KNNR N004-04-18-07-37 Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/600/1200 wraz z zawieszami	szt	3,00	.....	.....
4	116	KNNR N004-04-18-07-41 Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/900/520 wraz z zawieszami	szt	1,00	.....	.....
4	117	KNNR N004-04-18-07-47 Grzejnik stalowy higieniczny zaworowy 20V/900/1120 wraz z zawieszami	szt	3,00	.....	.....
4	118	KNNR N004-04-18-07-32 Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 21KV/600/600 wraz z zawieszami	szt	5,00	.....	.....
4	119	KNNR N004-04-18-07-33 Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 22KV/600/920 wraz z zawieszami	szt	2,00	.....	.....
4	120	KNNR N004-04-18-07-36 Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 22KV/600/1000 wraz z zawieszami	szt	2,00	.....	.....
4	121	KNNR N004-04-18-07-43 Grzejnik stalowy płytowy zaworowy 22KV/900/720 wraz z zawieszami	szt	1,00	.....	.....
4	122	KNNR N004-04-25-01-00 Grzejnik łazienkowy drabinkowy 710/400	szt	6,00	.....	.....
4	123	KNNR N004-04-25-01-00 Grzejnik łazienkowy drabinkowy 1130/600	szt	1,00	.....	.....
4	124	KNNR N004-04-27-08-20 Podwójny kurek kulowy do grzejników z zasilaniem dolnym, 3/4"	kmpl	22,00	.....	.....
4	125	KNR 215-04-15-06-30 Montaż głowicy termostatycznej grzejnikowej	szt	22,00	.....	.....
4	126	KNNR N004-04-27-02-20 Zawór odcinający kątowy do grzejników drabinkowych ø 15	kmpl	7,00	.....	.....
4	127	KNR 215-04-15-01-30 Zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą do grzejników łazienkowych	szt	7,00	.....	.....
4	128	KNR 215-04-15-04-30 Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt	29,00	.....	.....
4	129	KNR 215-04-15-01-41 Odpowietrzniki automatyczne na pion dn15	szt	16,00	.....	.....
4	130	KNNR N004-04-11-02-00 Zawór równoważący z odwodnieniem i króćcami pomiarowymi DN20, wykonanie w klasie ciśnienia PN25, temperatura pracy do 120°C, nastawa kv=0,53 - 5,39.	szt	1,00	.....	.....
4	131	KNNR N004-04-11-05-00 Zawór równoważący z odwodnieniem i króćcami pomiarowymi DN40, wykonanie w klasie ciśnienia PN25, temperatura pracy do 120°C, nastawa kv=1,89 - 19,3. Do montażu na istniejącej instalacji	szt	1,00	.....	.....

DZ POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4	132	KNNR N004-04-11-03-40 Zawór odcinający ze śrubunkiem ø 25	szt	3,00	.....	.....
4	133	KNNR N004-04-06-05-00 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych	metr	515,00	.....	.....
4	134	.Analiza indywidualna Uszczelnienie p.poż przejść instalacji przez przegrody budowlane (60 min)	kmpl	1,00	.....	.....
4	135	Kalkulacja indywidualna Wykucie otworów, bruzd, itp dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00	.....	.....
4	136	Kalkulacja indywidualna Zabudowa przyścienna maskująca rurociągi	metr	110,00	.....	.....
5 Instalacja gazów medycznych						
5	137	KNR 215-06-01-02-01 Rurociąg miedziany ø 10 wraz z montażem kształtek	metr	55,00	.....	.....
5	138	KNR 215-06-01-03-00 Rurociąg miedziany ø 12 wraz z montażem kształtek	metr	5,00	.....	.....
5	139	KNR 215-06-01-03-01 Rurociąg miedziany ø 15 wraz z montażem kształtek	metr	8,00	.....	.....
5	140	KNR 215-06-01-04-00 Rurociąg miedziany ø 18 wraz z montażem kształtek	metr	60,00	.....	.....
5	141	KNR 215-06-08-05-00 Zawór kulowy do instalacji gazów medycznych ø 18 z oznaczeniami medium	szt	1,00	.....	.....
5	142	KNR 215-06-17-03-00 Zespół kontrolno - informacyjny gazów medycznych wykonany zgodnie z PN-EN ISO 7396-1:2007 oraz zgodnie z dyrektywą 93/42/EC. Wyposażone min w: - sygnalizator stanu gazów, - awaryjne otwieranie - manometry i presostaty, - przyłącze awaryjne do butli gazów, - napięcie zasilania 24V, - zawory odcinające gazów medycznych: - szafka ścienna; - onaczniki	kmpl	1,00	.....	.....
5	143	KNR 215-06-13-01-00 Punkty poboru gazów medycznych - kolumny, panele - dostawa technologia medyczna	kmpl	12,00	.....	.....
5	144	Kalkulacja indywidualna Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia i przeprowadzenie prób, odbiorów: - proba wytrzymałości mechanicznej; - próby ciśnieniowe; - próby szczelności zaworów; - próby krzyżowe i przeszkód w przepływie; - kontrola funkcjonowania punktów poboru; - sprawdzenie przepustowości instalacji; - przedmuchanie instalacji i sprawdzenie na obecność zanieczyszczeń stałych; - kontrola oznakowania i wsporników rurociągowych oraz sprawdzenie zgodności z projektem; - sprawdzenie kontroli i awarii instalacji; - napelnienie; - sprawdzenie tożsamości gazu i inne przewidziane normami	kmpl	1,00	.....	.....
5	145	Kalkulacja indywidualna Wykucie bruzd i otworów dla instalacji wraz z zamurowaniem i usunięciem gruzu	ryczałt	1,00	.....	.....

SYMBOL I NAZWA						JEDN	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ	POZYCJI KOSZTORYSOWEJ				MIARY			
5	146	Kalkulacja indywidualna							
		Demontaż i odtworzenie sufitów podwieszonych przy montażu rurociągów							
		w części budynku istniejącego				metr	60,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS									.....