

---

**PRZEDMIAR ROBÓT  
INSTALACJE SANITARNE  
REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W  
BUDYNKU PROKURATURY PRZY  
UL.OKOPOWEJ 2A W LUBLINIE  
ETAP I  
CZĘŚĆ B PRACE WSPÓŁNE**

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I REMONT BUDYNKU  
PROKURATURY W LUBLINIE PRZY UL. OKOPOWEJ 2A  
ADRES INWESTYCJI: UL. OKOPOWA 2A, 20-950 LUBLIN  
NAZWA INWESTORA: PROKURATURA REGIONALNA W LUBLINIE  
ADRES INWESTORA: UL. OKOPOWA 2A, 20-950 LUBLIN

DATA OPRACOWANIA: VII 2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:



## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I</b>					
1		<b>Roboty demontażowe i budowlane niezbędne dla montażu sanitarki R*0,5</b>			
1 d.1	KNR 2-16 0609-02 oraz KALKULACJA INDYWIDUALNA	ANALOGIA - Demontaż Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 108 mm	m2		
		308,000 * 0,5	m2	154,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,000</b>
2 d.1	KNR 2-16 0301-01 oraz KALKULACJA INDYWIDUALNA	ANALOGIA - Demontaż Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej ścian bocznych zbiorników	m2		
		256,000 * ,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 9 }	m2	128,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,000</b>
3 d.1	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km /W CENIE UWZGLĘDNIĆ UTYLIZACJĘ STAREJ IZOLACJI ORAZ PŁASZCZ GIPSOWY/	m3		
		43,200 * 0,5	m3	21,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,600</b>
4 d.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m3		
		10 * 43,20 * 0,5	m3	216,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>216,000</b>
5 d.1	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		180,000 * 0,5	otw.	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
6 d.1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		154,000 * 0,5	otw.	77,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,000</b>
7 d.1	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		50,000 * ,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 8 }	otw.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
8 d.1	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		16,000 * ,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 8 }	otw.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
9 d.1	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		18,000 * ,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 8 }	otw.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
10 d.1	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		364,000 * ,5 { Format składni: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. Pozycja ostrzeżenia: 9 }	otw.	182,000	
				RAZEM	182,000
11 d.1	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		54,000 * 0,5	otw.	27,000	
				RAZEM	27,000
12 d.1	KNR 7-28 0203-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		41,000 * 0,5	otw.	20,500	
				RAZEM	20,500
13 d.1	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		21,000 * 0,5	otw.	10,500	
				RAZEM	10,500
14 d.1	KNR 7-28 0203-10	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		10,000 * 0,5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.1	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
		48,000 * 0,5	m	24,000	
				RAZEM	24,000
16 d.1	KNR 7-28 0209-11	Wykucie bruzd o przekroju do 200 cm2 w podłożu betonowym	m		
		28,000	m	28,000	
				RAZEM	28,000
17 d.1	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		10 * 4 * 2 * 0,5	m	40,000	
				RAZEM	40,000
18 d.1	KNR 7-28 0209-05	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych	m		
		31 * 12 * 2 * 0,5	m	372,000	
				RAZEM	372,000
19 d.1	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika	kpl.		
		122,000 * 0,5	kpl.	61,000	
				RAZEM	61,000
20 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu o śr. 10-15 mm - przy grzejnikach	m		
		122 * 2 * 0,5	m	122,000	
				RAZEM	122,000
21 d.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		122,000 * 0,5	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
22 d.1	KNR 2-17 0101-04 oraz KALKULACJA INDYWIDUALNA	ANALOGIA - Demontaż kanału wentylacyjnego . / MAT. Z ROZBIÓRKI ZŁOŻYĆ W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INWESTORA/	m2		
		45,100 * 0,5	m2	22,550	
				RAZEM	22,550
23 d.1	KNR 2-17 0138-05	ANALOGIA - Demontaż Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15,000 * 0,5	szt.	7,500	
				RAZEM	7,500
24 d.1	KNR 2-17 0143-06	ANALOGIA - Demontaż Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNR 2-17 0322-01	ANALOGIA - Demontaż układów klimatyzacyjnych typu SPLIT /W ZAKRESIE : ODCIĄGNIĘCIE GAZÓW, DEMONTAŻ PRZEWODÓW I UTYLIZACJA, DEMONTAŻ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH I UTYLIZACJA, LUB ZŁOŻENIE W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INWESTORA/	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1	wycena indywidualna	Demontaż części instalacyjnej sanitarnej /W ZAKRESIE DEMONTAŻ RUR KANALIZACYJNYCH, WODOCIĄGOWYCH, C.O. WRAZ Z WYPOSAŻENIEM TYPU UMYWALKI, ZLEWY, WC- kompakt itp./	kpl.		
		1,000 * 0,5	kpl.	0,500	
				RAZEM	0,500
27 d.1	wycena indywidualna	Wykonanie niezbędnych przeróbek instalacji na kondygnacji technicznej /W ZAKRESIE DEMONTAŻ UKŁADÓW WENTYLACYJNYCH STARYCH KTÓRE BĘDĄ W KOLIZJI Z NOWYM UKŁADEM, MONTAŻ NOWEJ Z INSTALACJI DOSTOSOWUJĄCEJ DO NOWEJ ADAPTACJI KONDYGNACJI TECHNICZNEJ NA POTRZEBY PRACY UKŁADU WENTYLACYJNEGO/	kpl.		
		1,000 * 0,5	kpl.	0,500	
				RAZEM	0,500
28 d.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		104,000 * 0,5	otw.	52,000	
				RAZEM	52,000
29 d.1	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		54,000 * 0,5	otw.	27,000	
				RAZEM	27,000
30 d.1	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		75,000 * 0,5	otw.	37,500	
				RAZEM	37,500
31 d.1	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		19,000 * 0,5	otw.	9,500	
				RAZEM	9,500
32 d.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm /ZABETONOWANIA MIĘDZY KANAŁEM WENTYLACYJNYM A PRZEGRODĄ BUDOWLANA/	szt.		
		211,000 * 0,5	szt.	105,500	
				RAZEM	105,500
33 d.1	KNR 4-01 0339-01 SS2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścia- nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		80,00 * 0,5	m	40,00	
				RAZEM	40,00
34 d.1	KNR 4-01 0705-04 SS2	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o sze- rokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścia- nach z betonu pokrywającego bruzdy z osiatko- waniem siatką cięto- ciągnioną	m		
		28,00 * 0,5	m	14,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,00
35 d.1	KNR 7-28 0305-03	Przetarcie tynków - po wyk. bruzd	m2		
		90,000 * 0,5	m2	45,000	
				RAZEM	45,000
36 d.1	KNR 7-28 0306-02	Malowanie tynków farba emulsyjna - po wyk. bruzd /MALOWANIA ORAZ ODTWORZENIA TAPET/	m2		
		90,000 * 0,5	m2	45,000	
				RAZEM	45,000
37 d.1	KNR 2-02 1605-04	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m	m2		
		100,000 * 0,5	m2	50,000	
				RAZEM	50,000
38 d.1	KNR-W 2-02 2701-01 SST 2.2.2.	Obudowa g-k kanałów wentylacyjnych i innych elementów	m2		
		285,000 * 0,5	m2	142,500	
				RAZEM	142,500
39 d.1	wycena indywidualna	Przepusty instalacyjne p.poż.	kpl.		
		98,000 * 0,5	kpl.	49,000	
				RAZEM	49,000
2		INSTALACJA C.O.			
40 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 18 mm	m		
		900,000 * 0,5	m	450,000	
				RAZEM	450,000
41 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 22 mm	m		
		400,000 * 0,5	m	200,000	
				RAZEM	200,000
42 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 25 mm	m		
		200,000 * 0,5	m	100,000	
				RAZEM	100,000
43 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 35 mm	m		
		100,000 * 0,5	m	50,000	
				RAZEM	50,000
44 d.2	KNR 0-13 0127-04	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 42 mm	m		
		48,000 * 0,5	m	24,000	
				RAZEM	24,000
45 d.2	KNR 0-13 0127-04	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 54 mm	m		
		88,000 * 0,5	m	44,000	
				RAZEM	44,000
46 d.2	KNR 0-13 0127-04	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 63 mm	m		
		24,000 * 0,5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
47 d.2	KNR 0-13 0127-04	Rura wielowarstwowa o średnicy wewn. 76 mm	m		
		20,000 * 0,5	m	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.2	kalkulacja indywidualna	ANALOGIA - Kształtki różne typu Trójnik zapras./redukcyjny zapras., kolano zapras., nypel, złączka do zaworu, złączka zaciskowa, złączka zapras. z gwintem wewn. lub zewn., złączka zapras./redukcyjna zapras.	szt		

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4 + 14 + 2 + 10 + 1 + 1 + 8 + 4 + 2 + 212 + 11 + 14 + 18 + 8 + 224 + 2 + 4 + 94 + 2 + 18 + 22 + 2 + 12 + 2 + 6 + 4 + 2 + 10 + 4 + 2 + 2 + 6 + 4 + 36 + 6 + 4 + 36 + 6 + 4 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 418 + 6) * 0,5$	szt	627,500	
				RAZEM	627,500
49 d.2	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		41,000 * 0,5	m	20,500	
				RAZEM	20,500
50 d.2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		81,000 * 0,5	m	40,500	
				RAZEM	40,500
51 d.2	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		8,000 * 0,5	m	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		12,000 * 0,5	m	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		21,000 * 0,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
54 d.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		2,000 * 0,5	m	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		212,000 * 0,5	urz.	106,000	
				RAZEM	106,000
56 d.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie	kpl.		
		1,000 * 0,5	kpl.	0,500	
				RAZEM	0,500
57 d.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o.	m		
		$(900 + 400 + 200 + 100 + 48 + 88 + 24 + 20) * 0,5$	m	890,000	
				RAZEM	890,000
58 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące skośne STAD dn 10	szt.		
		5,000 * 0,5	szt.	2,500	
				RAZEM	2,500
59 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące skośne STAD dn 15	szt.		
		7,000 * 0,5	szt.	3,500	
				RAZEM	3,500
60 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące skośne STAD dn 20	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące skośne STAD dn 32	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Regulator różnicy ciśnień STAP 20-80 DN32	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Regulator różnicy ciśnień STAP 5-25 DN15	szt.		
		11,000 * 0,5	szt.	5,500	
				RAZEM	5,500
64 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Regulator różnicy ciśnień STAP 5-25 DN20	szt.		
		3,000 * 0,5	szt.	1,500	
				RAZEM	1,500
65 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych - Zawór spustowy DN15	szt.		
		30,000 * 0,5	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
66 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych - Zawór odcinający DN32	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych - Zawór odcinający DN20	szt.		
		28,000 * 0,5	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
68 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - Zawór odcinający kątowy na powrocie z grzejnika DN15	szt.		
		212,000 * 0,5	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
69 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - Zawór z nastawą wstępną kątowy na zasileniu grzejnika DN15	szt.		
		212,000 * 0,5	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
70 d.2	KNR INSTAL 0309-07	Głowica termostatyczna do regulacji c.o. (z poz. 0)	szt.		
		212,000 * 0,5	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
71 d.2	KNR INSTAL 0304-02	ANALOGIA - Podejście do grzejnika c.o. o śr.zew. 16 mm	szt.		
		212,000 * 0,5	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
72 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		28,000 * 0,5	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
73 d.2	KNR-W 2-15 0418-06	ANALOGIA - Grzejniki stalowe zintegrowane	szt.		
		212,000 * 0,5	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
74 d.2	KNR-W 2-15 0426-03	ANALOGIA - Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 10	kpl.		
		212,000 * 0,5	kpl.	106,000	
				RAZEM	106,000
75 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		212,000 * 0,5	urz.	106,000	
				RAZEM	106,000
76 d.2	KNZ 1525-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		900,000 * 0,5	m	450,000	
				RAZEM	450,000
77 d.2	KNZ 1527-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		



## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		400,000 * 0,5	m	200,000	
				RAZEM	200,000
78 d.2	KNZ 1527-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		200,000 * 0,5	m	100,000	
				RAZEM	100,000
79 d.2	KNZ 1528-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		100,000 * 0,5	m	50,000	
				RAZEM	50,000
80 d.2	KNZ 1529-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		48,000 * 0,5	m	24,000	
				RAZEM	24,000
81 d.2	KNZ 1529-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		88,000 * 0,5	m	44,000	
				RAZEM	44,000
82 d.2	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		24,000 * 0,5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
83 d.2	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 76 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		20,000 * 0,5	m	10,000	
				RAZEM	10,000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
84 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 16 x 2 mm	m		
		180,000 * 0,5	m	90,000	
				RAZEM	90,000
85 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 20 x 2,25 mm	m		
		120,000 * 0,5	m	60,000	
				RAZEM	60,000
86 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 25 x 2,5 mm	m		
		150,000 * 0,5	m	75,000	
				RAZEM	75,000
87 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 32 x 3,0 mm	m		
		211,000 * 0,5	m	105,500	
				RAZEM	105,500
88 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 40 x 4,0 mm	m		
		120,000 * 0,5	m	60,000	
				RAZEM	60,000
89 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 50 x 4,5 mm	m		
		80,000 * 0,5	m	40,000	
				RAZEM	40,000
90 d.3	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa fi 63 x 5,0 mm	m		
		20,000 * 0,5	m	10,000	
				RAZEM	10,000

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.3	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm	m		
		20,000 * 0,5	m	10,000	
				RAZEM	10,000
92 d.3	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o śr. nominalnej do 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm	m		
		100,000 * 0,5	m	50,000	
				RAZEM	50,000
93 d.3	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o śr. nominalnej do 65mm i grubości ścianek do 3.65 mm	m		
		8,000 * 0,5	m	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.3	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		50,000 * 0,5	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
95 d.3	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1000,000 * 0,5	m	500,000	
				RAZEM	500,000
97 d.3	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociag o śr.do 65 mm)	m		
		1000,000 * 0,5	m	500,000	
				RAZEM	500,000
98 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		80,000 * 0,5	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
99 d.3	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.3	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 40 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.3	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o polaczeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3	KNR 2-15 0408-05	Zawór termostatyczny MTCV-C DN15	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.3	KNR 2-15 0408-05	Zawór termostatyczny MTCV-C DN20	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5,000 * 0,5	szt.	2,500	
				RAZEM	2,500
107 d.3	KNR 2-15 0116-01	Zawór odcinający gwintowany DN50	szt.		
		5,000 * 0,5	szt.	2,500	
				RAZEM	2,500
108 d.3	KNR 2-15 0116-01	Zawór pierwszeństwa DN50 z osprzętem	szt.		
		1,000 * 0,5	szt.	0,500	
				RAZEM	0,500
109 d.3	KNR 2-15 0120-01	Hydrant HP25 z wężem wraz z szafką naścienną - kompletny	szt.		
		8,000 * 0,5	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110 d.3	KNR 2-15 0115-02	Bateria mechaniczna do zlewu i umywalki o śr.nom. 15 mm	szt.		
		26,000 * 0,5	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
111 d.3	KNR 2-15 0115-02	Bateria do umywalki dla niepełnosprawnych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.3	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywakowa do pom.porządkowego o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.3	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową /niskoszumowe/	m		
		40 * 1 * 0,5	m	20,000	
				RAZEM	20,000
114 d.3	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową /niskoszumowe/	m		
		40 * 1 * 0,5	m	20,000	
				RAZEM	20,000
115 d.3	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową / niskoszumowe/	m		
		(2 * 20 + 10 * 1) * 0,5	m	25,000	
				RAZEM	25,000
116 d.3	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		(40 + 40) * 0,5	m	40,000	
				RAZEM	40,000
117 d.3	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,000 * 0,5	m	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		40,000 * 0,5	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
119 d.3	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		10,000 * 0,5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.3	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3	KNR 2-15 0217-02	Rewizja kanalizacyjna na przewodach o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - dwukomorowy lub jednokomorowy	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - Umywalka	szt.		
		14,000 * 0,5	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
125 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek dla niepełnosprawnych	szt.		
		4,000 * 0,5	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
126 d.3	KNR 2-15 0224-03	ANALOGIA Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - Miska ustępowa wisząca ze spłuczką	kpl.		
		10,000 * 0,5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
127 d.3	KNR 2-15 0224-03	ANALOGIA Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - Miska ustępowa dla niepełnosprawnych	kpl.		
		4,000 * 0,5	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.3	KNR 2-15 0213-01	ANALOGIA - Syfony do zlewozmywaków	szt.		
		8,000 * 0,5	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.3	KNR 2-15 0213-01	ANALOGIA - Syfony do umywalek	szt.		
		20,000 * 0,5	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
130 d.3	wycena indywidualna	Poręcze i uchwyty dla niepełnosprawnych w WC dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej	szt.		
		16,000 * 0,5	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
131 d.3	KNR 2-15 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm	szt.		
		2,000 * 0,5	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.3	KNZ 1525-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		300,000 * 0,5	m	150,000	
				RAZEM	150,000
133 d.3	KNZ 1525-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		2,000 * 0,5	m	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.3	KNZ 1527-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		150,000 * 0,5	m	75,000	
				RAZEM	75,000

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.3	KNZ 1527-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		3,000 * 0,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
136 d.3	KNZ 1527-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		150,000 * 0,5	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
137 d.3	KNZ 1527-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		2,000 * 0,5	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138 d.3	KNZ 1528-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		120,000 * 0,5	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
139 d.3	KNZ 1528-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		2,500 * 0,5	m	1,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,250</b>
140 d.3	KNZ 1529-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		60 + 34 * 0,5	m	77,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,000</b>
141 d.3	KNZ 1529-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 6 mm	m		
		1,000 * 0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
142 d.3	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		(20 + 15 + 20) * 0,5	m	27,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,500</b>
143 d.3	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 10 mm	m		
		1,000 * 0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
144 d.3	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr.60 mm, gr. izolacji 10 mm	m		
		1,000 * 0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
145 d.3	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr.60 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		1,000 * 0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>
146 d.3	KNZ 1530-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów o śr.63 mm, gr. izolacji 10 mm	m		
		1,000 * 0,5	m	0,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,500</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>WYMIANA WĘZŁA CIEPLNEGO</b>			
147 d.4	KNR 2-20 0403-02 analogia	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników 8-15 m2- spuszczenie wody	szt. węzł ów		
		3,000	szt. węzł ów	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
148 d.4	KNNR 8 0532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
149 d.4	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		6,000	m	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
150 d.4	KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		24,000	m	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
151 d.4	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		16,000	m	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
152 d.4	KNNR 8 0502-07	Demontaż rurociągu stalowego o śr.125 mm o połączeniach spawanych	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
153 d.4	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		4,000	szt	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
154 d.4	KNR 2-16 0311-02 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. 60-102 mm - demontaż demolacyjnyjny	m2		
		6,000	m2	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
155 d.4	KNR 2-16 0311-03 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. 108-191 mm - demontaż demolacyjnyjny	m2		
		10,000	m2	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
156 d.4	KNR 2-16 0608-01 z.sz.2.3. 9903-2	Płaszcz ochronne cementowo-piaskowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjnyjny	m2		
		16,000	m2	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
157 d.4	KNNR 40505 -04+KNR 7- 080201-03 analiza indywidualna	Montaż węzła kompaktowego c.o.	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
158 d.4	KNNR 40505 -04+KNR 7- 080201-03 analiza indywidualna	Montaż węzła kompaktowego c.w.	szt.		
		1,000	szt.	1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
159 d.4	KNNR 40505-04+KNR 7-080201-03 analiza indywidualna	Montaż węzła kompaktowego c.t.	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.4	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3-naczynie w cenie kompaktie N/400/6	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.4	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3- naczynie w cenie kompaktie S80/10	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.4	KNNR 4 0519-02	Montaż szybkozłącza DN25-złączka w cenie kompaktie	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.4	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei--złączka w cenie kompaktie	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.4	KNR 7-09 0101-03	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm	złąc z.		
		2,000	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
165 d.4	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		6,000	m	6,000	
				RAZEM	6,000
166 d.4	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
167 d.4	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.4	KNNR 8 0528-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		2,000	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.4	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm-2warstwy	m2		
		2,000	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
171 d.4	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm-3 warstwy	m2		
		poz.169	m2	2,000	
				RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.4	KNZ-15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. do 65 mm, gr. izolacji 40 mm Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową,	m		
		5,000	m	5,000	
				RAZEM	5,000
173 d.4	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową,	m		
		5,000	m	5,000	
				RAZEM	5,000
174 d.4	Oznakowanie izolacji wycena indywidualna	Oznakowanie kierunku przepływu czynnika.	szt.		
		12,000	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
175 d.4	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg-osłona czujki zewnętrznej.	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.4	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań AKPiA	ukł.		
		1,000	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.4	KNR 7-08 0102-03	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - montaż czujnika temp. zewnętrznej.	ukł.		
		1,000	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.4	KNR 7-08 0905-01	Przewody uziemiające z bednarki	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
179 d.4	KNR 5-08 0103-02	Montaż konsolek pod rury winidurkowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków kotwiących w podłożu z cegły AKPiA	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
180 d.4	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach AKPiA	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
181 d.4	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur AKPiA	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
182 d.4	KNR 5-14 0504-08+KNR5-140510-01+KNR5-080404-02 analogia	Podłączenie energii elektrycznej do węzła opomiarowanie	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>			
183 d.5	wycena indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne zlokalizowane na dachu, przejścia szczelne przez dach, doszczelnieni, malowanie antykorozyjne itp. /KONSTRUKCJA WYKONANA ZGODNIE Z RYSUNKIEM SZCZEGÓŁOWYM NR 6 PROJEKTU PROFILE DWUKROTNIE OCYNKOWANE OGNIOWO/	kpl.		
		4,000	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
184 d.5	wycena indywidualna	Dostawa i montaż systemu VRF - BIURA zgodnie z projektem budowlanym /W CENIE UJAĆ DOSTAWĘ NA BUDOWĘ, Z MONTAŻEM NA OBIEKCIE/. /W KOMPLECIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE 32 SZT. ORAZ DWIE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE, KOMPLET ROZDZIELACZY, STEROWNIK CENTRALNY Z PANELEM DOTYKOWYM, STEROWNIK BEZPRZEWODOWY 32 SZT./	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
185 d.5	wycena indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora dla serwerowni o mocy 2 x 5,3 kW zgodnie z projektem budowlanym - UKŁAD K2 /W CENIE UJAĆ DOSTAWĘ NA BUDOWĘ, Z MONTAŻEM NA OBIEKCIE/. /PRACA REDUNDANTNA/ /STEROWNIK DO PRACY NAPRZEMIENNEJ Z DIODAMI/	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
186 d.5	wycena indywidualna	Dostawa i montaż systemu VRF układu K3 - ARCHIWA OKRĘGÓWKI I REGIONALNEJ, POM. WIDEOKONFERENCJI zgodnie z projektem budowlanym /W CENIE UJAĆ DOSTAWĘ NA BUDOWĘ, Z MONTAŻEM NA OBIEKCIE/. /W KOMPLECIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE ŚCIENNE 2,8 KW SZT. 2, PRZYPODŁOGOWO- PODSTROPOWA 5,6 KW SZT.8, ORAZ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE 25,2 KW ORAZ 33,5, KOMPLET ROZDZIELACZY, STEROWNIK CENTRALNY Z PANELEM DOTYKOWYM, STEROWNIK BEZPRZEWODOWY 10 SZT./	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187 d.5	wycena indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora dla rozdzielni o mocy 5,3 kW zgodnie z projektem budowlanym - UKŁAD K4 /W CENIE UJAĆ DOSTAWĘ NA BUDOWĘ, Z MONTAŻEM NA OBIEKCIE/.	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
188 d.5	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 18 mm	kg		
		$(25 + 40 + 35 + 30 + 188) * 0,5$	kg	159,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159,000</b>
189 d.5	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm	kg		
		$(18,8 + 52 + 32 + 10) * 0,7$	kg	78,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,960</b>
190 d.5	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 28 mm	kg		
		$(56 + 89 + 24) * 0,9$	kg	152,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>152,100</b>
191 d.5	KNR 7-24 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6- 18 mm	szt.		
		96,000	szt.	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
192 d.5	KNR 7-24 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. do 35 mm	szt.		
		64,000	szt.	64,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT- INSTALACJE SANITARNE - ETAP I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	64,000
193 d.5	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		31 + 2 + 10 + 1	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
194 d.5	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		44,000	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
195 d.5	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h /W ZAKRESIE NAPEŁNIENIE CZYNNIKIEM R410A - OKOŁO 12kg DO WYKONAWCY NALEŻY ZAPEWNIENIE SKUTECZNEGO URUCHOMIENIA CAŁEGO UKŁADU Z ODPOWIEDNIĄ ILOŚCIĄ CZYNNIKA/	kpl.		
		44,000	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
196 d.5	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		44,000	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
197 d.5	KNR 0-13 0131-01	Rurociągi odprowadzenia skroplin o śr. 20 mm	m		
		44 * 1	m	44,000	
				RAZEM	44,000
198 d.5	KNR 0-13 0131-03	Rurociągi odprowadzenia skroplin o śr. 32 mm	m		
		12 * 20	m	240,000	
				RAZEM	240,000
199 d.5	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelnosci instalacji odprowadzenia skroplin	m		
		38 + 12	m	50,000	
				RAZEM	50,000
200 d.5	KNZ 1525-05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów odprowadzenia skroplin, gr. izolacji 20 mm	m		
		300,000	m	300,000	
				RAZEM	300,000
201 d.5	KNR 2-15 0213-01	ANALOGIA - Syfony do podłączenia przy pionach kanalizacyjnych instalacji skroplin	szt.		
		20,000	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Przedmiar	3
1 Roboty demontażowe i budowlane niezbędne dla montażu sanitarki R*0,5	3
2 INSTALACJA C.O.	6
3 INSTALACJA WOD-KAN	9
4 WYMIANA WĘZŁA CIEPLNEGO	14
5 INSTALACJA KLIMATYZACJI	17
Spis treści	19