
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa parteru budynku przy al. Piastów 17,18 oraz części parteru budynku przy ul. Pułaskiego 10 na potrzeby Rektoratu ZUT w Szczecinie - CZĘŚĆ "B"
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Piastów 17, 18, Pułaskiego 10
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ADRES INWESTORA : 70-310 Szczecin, al. Piastów 17
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Danuta Rusicka
DATA OPRACOWANIA : SIERPIEŃ 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
SIERPIEŃ 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE CZĘŚĆ "B"					
1		CZĘŚĆ "B"			
1.1		DEMONTAŻE			
1.1.		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.	0120-01				
1.1	z.o.2.9.				
		<przyjęto 15> [poz.14+poz.20]*0.8	m	29.92	
		A (suma częściowa)		-----	
		<przyjęto 20> [poz.15+poz.21]*0.8	m	29.92	
		B (suma częściowa)	m	80.80	
			m	-----	
				80.80	
				RAZEM	110.72
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0120-02				
1.1	z.o.2.9.				
		<przyjęto 25> [poz.16+poz.22]*0.8	m	93.20	
		A (suma częściowa)		-----	
		<przyjęto 32> [poz.17+poz.23]*0.8	m	93.20	
		B (suma częściowa)	m	69.20	
			m	-----	
				69.20	
				RAZEM	162.40
3	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0120-03				
1.1	z.o.2.9.				
		<przyjęto 40> [poz.18+poz.24]*0.8	m	27.20	
		A (suma częściowa)		-----	
		<przyjęto 50> [poz.24+poz.31]*0.8	m	27.20	
		B (suma częściowa)	m	21.60	
			m	-----	
				21.60	
				RAZEM	48.80
4	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1.	0141-01				
1.1	z.o.2.9.				
		<przyjęto> [poz.34]*0.8	szt.	1.60	
				RAZEM	1.60
5	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.		
d.1.	0139-02				
1.1	z.o.2.9.				
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
6	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - ze składowaniem	t		
d.1.	1107-01				
1.1	analogia				
		<rury>[<15>poz.1A*0.95+<20>poz.1B*1.23+<25>poz.2A*1.78+<32>poz.2B*2.02+<40>poz.3A*2.93+<50>poz.3B*3.87]/1000	t	0.60	
		<pozostałe> 50/1000	t	0.05	
				RAZEM	0.65
1.1.		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
2					
7	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1.	0235-06				
1.2	z.o.2.9.				
		<przyjęto> [poz.72]*0.8	kpl.	1.60	
				RAZEM	1.60
8	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.	0235-08				
1.2	z.o.2.9.				
		<przyjęto> [poz.73]*0.8	kpl.	0.80	
				RAZEM	0.80
9	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0232-06				
1.2	z.o.2.9.				
		poz.7	szt.	1.60	
				RAZEM	1.60
10	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0232-08				
1.2	z.o.2.9.				
		poz.8+poz.9	szt.	2.40	
				RAZEM	2.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR-W 4-02 d.1. 0229-07 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		poz.68	m	18.60	
				RAZEM	18.60
12	KNR-W 4-02 d.1. 0229-08 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		poz.69	m	40.30	
				RAZEM	40.30
13	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1.2 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi wraz ze składowaniem	m ³		
		poz.7*0.04+poz.9*0.01+poz.10*0.01+3.14*[poz.11*0.025*0.025+poz.12*0.05*0.05]	m ³	0.46	
				RAZEM	0.46
1.2	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE				
1.2.1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
14	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 16 mm - z.w. <poziomy>2 <podejścia> 1.8*[poz.28A+poz.28B-poz.0] A (suma częściowa) <bruzdy> 4	m m m m	2.00 błąd odwołania do obmiaru pozycji #p0 ----- 2.00 4.00	
				RAZEM	6.00
15	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 20 mm - z.w. <poziomy> 4*2+5 <podejścia> 1.8*[poz.0] A (suma częściowa) <bruzdy> 4+2+2	m m m m	13.00 błąd odwołania do obmiaru pozycji #p0 ----- 13.00 8.00	
				RAZEM	21.00
16	KNR 0-13 d.1. 0128-02 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 25 mm - z.w. <piony> 4*[6+6]	m m	48.00	
				RAZEM	48.00
17	KNR 0-13 d.1. 0128-03 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 32 mm - z.w. <poziomy> 3+4+12+3+20+8.5 <piony> 4*3	m m	50.50 12.00	
				RAZEM	62.50
18	KNR 0-13 d.1. 0128-04 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 40 mm - z.w. <poziomy> 17	m m	17.00	
				RAZEM	17.00
19	KNR 0-13 d.1. 0128-05 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 50 mm - z.w. <poziomy> 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00
20	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 16 mm - c.w.u i cyrkulacja <poziomy> 3+8.8 <piony> 4*3 <podejścia> 1.8*[poz.28A] A (suma częściowa) <bruzdy> 4	m m m m m	11.80 12.00 3.60 ----- 27.40 4.00	
				RAZEM	31.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-Xo śr. 20 mm - c.w.u i cyrkulacja <poziomy> 3+8+4*3+20+5 <piony> 4*[3*2] A (suma częściowa) <bruzdy> 4+2+2	m m m m	 48.00 24.00 ----- 72.00 8.00	
				RAZEM	80.00
22	KNR 0-13 d.1. 0128-02 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 25 mm - c.w.u i cyrkulacja <poziomy> 17+4+3+8.5 <piony> 4*3*3	m m m	 32.50 36.00	
				RAZEM	68.50
23	KNR 0-13 d.1. 0128-03 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 32 mm - c.w.u i cyrkulacja <poziomy>8+14+2	m m	 24.00	
				RAZEM	24.00
24	KNR 0-13 d.1. 0128-04 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 40 mm - c.w.u i cyrkulacja <poziomy>17	m m	 17.00	
				RAZEM	17.00
25	KNR 0-13 d.1. 0128-05 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 50 mm - c.w.u i cyrkulacja <poziomy> 14	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
26	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 2.1	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+ poz.23+poz.24+poz.25	m prób. m	 401.40	1.00
				RAZEM	401.40
27	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.26	m m	 401.40	
				RAZEM	401.40
28	KNR-W 2-15 d.1. 0116-08 2.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm [poz.34] A (obliczenia pomocnicze) poz.36+poz.37 B (suma częściowa) poz.28A*2	szt. szt. szt. szt.	 2.00 ----- 2.00 3.00 ----- 3.00 4.00	
				RAZEM	7.00
29	KNR-W 2-15 d.1. 0131-01 2.1	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 13	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
30	KNR-W 2-15 d.1. 0131-02 2.1	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 25	szt. szt.	 25.00	
				RAZEM	25.00
31	KNR-W 2-15 d.1. 0131-03 2.1	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
32	KNR-W 2-15 d.1. 0131-05 2.1	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR-W 2-15 d.1. 0131-01 2.1 analogia	Zawory regulacyjne podpionowe cyrkulacyjne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - wg PW 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
34	KNR 2-15 d.1. 0115-02 2.1	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - wg PW poz.72	szt. szt.	 2.00	 2.00
35	KNR 2-15 d.1. 0114-01 2.1	Zawory kulowe do baterii o śr.nom. 15 mm 2*[poz.34]	szt. szt.	 4.00	 4.00
36	KNR 2-15 d.1. 0114-01 2.1	Zawory do płuczek ustępowych o śr.nom. 15 mm - wg PW poz.73	szt. szt.	 1.00	 1.00
37	KNR 2-15 d.1. 0114-01 2.1	Zawory kulowe czerpalne o śr.nom. 15 mm - wg PW 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
38	KNR-W 2-15 d.1. 0122-05 2.1 analogia	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
39	KNR-W 2-15 d.1. 0140-05 2.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm na konsoli nie- rdzewnej - wg PW 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
40	KNR-W 2-15 d.1. 0130-06 2.1 analogia	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
41	KNR-W 2-15 d.1. 0518-02 2.1 analogia	Zawory pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm - wg PW 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
42	KNR-W 2-15 d.1. 0130-06 2.1 analogia	Zawory antyskaziwowe BA o śr. nominalnej 50 mm - wg PW 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
43	KNR-W 2-15 d.1. 0130-06 2.1 analogia	Filtr mechaniczny z przepłukaniem zwrotnym o śr. nominalnej 50 mm - wg PW 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
44	KNR 0-34 d.1. 0103-01 2.1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm - wg PW poz.14	m m	 6.00	 6.00
45	KNR 0-34 d.1. 0103-01 2.1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm - wg PW poz.15	m m	 21.00	 21.00
46	KNR 0-34 d.1. 0103-02 2.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.9 mm - wg PW poz.16	m m	 48.00	 48.00
47	KNR 0-34 d.1. 0103-02 2.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.9 mm - wg PW poz.17	m m	 62.50	 62.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 0-34 d.1. 0103-04 2.1	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.13 mm - wg PW poz.18	m m	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
49	KNR 0-34 d.1. 0103-05 2.1	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.13 mm - wg PW poz.19+poz.25	m m	 26.00	 26.00
				RAZEM	26.00
50	KNR 0-34 d.1. 0103-07 2.1	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm - wg PW poz.20	m m	 31.40	 31.40
				RAZEM	31.40
51	KNR 0-34 d.1. 0103-07 2.1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm - wg PW poz.21	m m	 80.00	 80.00
				RAZEM	80.00
52	KNR 0-34 d.1. 0103-12 2.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm - wg PW poz.22	m m	 68.50	 68.50
				RAZEM	68.50
53	KNR 0-34 d.1. 0103-16 2.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm - wg PW poz.23	m m	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
54	KNR 0-34 d.1. 0110-14 2.1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami - gr. izolacji 40 mm - wg PW poz.24	m m	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
55	KNR 0-34 d.1. 0110-23 2.1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami - gr. izolacji 50 mm - wg PW poz.25	m m	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
56	d.1. kalk. własna 2.1	Przejścia p.poz. - wg PW 4*3	szt szt	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
1.2.	2	INSTALACJA HYDRANTOWA			
57	KNR 2-15 d.1. 0104-05 2.2	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10+6+15+4*2	m m	 39.00	 39.00
				RAZEM	39.00
58	KNR 2-15 d.1. 0104-06 2.2	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
59	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 2.2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.57+poz.58	m prób. m	 69.00	 1.00
				RAZEM	69.00
60	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2.2	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.59	m m	 69.00	 69.00
				RAZEM	69.00
61	KNR-W 2-15 d.1. 0138-03 2.2	Hydranty p.poz f 25 mm o wydajności 1,0 dm ³ /s, z wężem tłocznym półsztywnym 30 m, o średnicy 25 mm, zaworem hydrantowym, prądownicą wg PN-EN 671-1, z atestem UE - we wnęce - wg PW 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62	KNR-W 2-15 d.1. 0142-02 2.2	Szafki hydrantowe wnekowe poz.61	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
63	KNR-W 2-15 d.1. 0131-05 2.2	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
64	KNR 0-34 d.1. 0103-05 2.2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.13 mm - wg PW poz.57	m m	 39.00	 39.00
				RAZEM	39.00
65	KNR 0-34 d.1. 0103-05 2.2	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami gr.13 mm - wg PW poz.58	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
66	kalk. własna 2.2	Przejścia p.poz REI 60 wg PW 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
1.2. 3		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
67	KNR-W 4-02 d.1. 0216-02 2.3 analogia	Przejście z systemu rur żeliwnych na PCV o śr. 100 mm 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
68	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 2.3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych <rozprowadzenia> 12+5 0.8*poz.70	m m m	 17.00 1.60	 18.60
				RAZEM	18.60
69	KNR-W 2-15 d.1. 0207-03 2.3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych <piony> 12.5*3+<rozprowadzenia> 2 0.8*poz.71	m m m	 39.50 0.80	 40.30
				RAZEM	40.30
70	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 2.3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.72	podej. podej.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
71	KNR-W 2-15 d.1. 0211-03 2.3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych poz.73	podej. podej.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
72	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 2.3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
73	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 2.3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
74	kalk. własna 2.3	Przejścia p.poz. - wg PW 3*3	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
1.2. 4		INSTALACJE CHŁODNICZE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR-W 2-17 d.1. 0321-09 2.4 z.o.3.4. 9904-3 analogia	Klimatyzatory - jednostki zewnętrzne - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR-W 2-17 d.1. 0321-06 2.4 z.o.3.4. 9904-3	Klimatyzatory - jednostki wewnętrzne ściennie - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	Analiza indywidualna d.1. 2.4	Zakup, dowóz i zainstalowanie zestawu - jednostka zewnętrzna+wewnętrzna klimatyzatora+sterownik naścienny - wg PW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR-W 2-15 d.1. 0405-03 2.4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15,9 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		[8]*2	m	16.00	
				RAZEM	16.00
79	KNR 2-15 d.1. 0604-03 2.4 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach klimatyzacji - w obiektach modernizowanych - łączniki Y-Joint 15-09	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNZ 15 22- d.1. 02 2.4 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 18 mm dla ruroc. o śr. 15,9 mm - wg PW	m		
		poz.78-poz.81	m	12.00	
				RAZEM	12.00
81	KNZ 15 22- d.1. 02 2.4 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 15,9 mm - wg PW	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
82	KNR 7-24 d.1. 0513-05 2.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.75	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR 7-24 d.1. 0514-05 2.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.82	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
84	KNR 7-24 d.1. 0515-05 2.4	Napętnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.82	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR 7-24 d.1. 0516-05 2.4	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.82	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 2.4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
87	KNZ 15 22- d.1. 06 2.4 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 25 mm	m		
		poz.86	m	13.00	
				RAZEM	13.00
88	KNR 2-15 d.1. 0123-02 2.4 analogia	Pompa skroplin, ze zbiornikiem - wg PW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 5		WENTYLACJA MECHANICZNA			
89 d.1. 2.5	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 150 mm - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.1. 2.5	KNR 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Wentylator łazienkowy V=60 m3/h, dP=32Pa, Nel=18W/230V/Lwa=41dB, ZAŁĄCZANIE CZUJNIKIEM RUCHU+ZWŁOKA CZASOWA, fi 150 - wg PW - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.1. 2.5	KNR 2-17 0123-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	m ²		
		<fi 150> 3.14*0.15*0.5	m ²	0.24	
				RAZEM	0.24
1.2. 6		INSTALACJA CO			
92 d.1. 2.6	KNR 4-02 0515-04 z.o.2.5.	Demontaż i montaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 - materiały z odzysku	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
93 d.1. 2.6	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE CZĘŚĆ "B"						
1		CZEŚĆ "B"				
1.1		DEMONTAŻE				
1.1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
1	KNR-W 4-02 d.1. 0120-01 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	110.72	0.00	0.00
2	KNR-W 4-02 d.1. 0120-02 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m	162.40	0.00	0.00
3	KNR-W 4-02 d.1. 0120-03 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m	48.80	0.00	0.00
4	KNR-W 4-02 d.1. 0141-01 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywawkowej	szt.	1.60	0.00	0.00
5	KNR-W 4-02 d.1. 0139-02 1.1 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.	12.00	0.00	0.00
6	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1.1 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - ze składowaniem	t	0.65	0.00	0.00
1.1.2		INSTALACJA KANALIZACYJNA				
2						
7	KNR-W 4-02 d.1. 0235-06 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	1.60	0.00	0.00
8	KNR-W 4-02 d.1. 0235-08 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	0.80	0.00	0.00
9	KNR-W 4-02 d.1. 0232-06 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	1.60	0.00	0.00
10	KNR-W 4-02 d.1. 0232-08 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	2.40	0.00	0.00
11	KNR-W 4-02 d.1. 0229-07 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	18.60	0.00	0.00
12	KNR-W 4-02 d.1. 0229-08 1.2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	40.30	0.00	0.00
13	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1.2 analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi wraz ze składowaniem	m ³	0.46	0.00	0.00
1.2		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE				
1.2.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
1						
14	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 16 mm - z.w.	m	6.00	0.00	0.00
15	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 20 mm - z.w.	m	21.00	0.00	0.00
16	KNR 0-13 d.1. 0128-02 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 25 mm - z.w.	m	48.00	0.00	0.00
17	KNR 0-13 d.1. 0128-03 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 32 mm - z.w.	m	62.50	0.00	0.00
18	KNR 0-13 d.1. 0128-04 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 40 mm - z.w.	m	17.00	0.00	0.00
19	KNR 0-13 d.1. 0128-05 2.1	Rurociągi Al-PE-X o śr. 50 mm - z.w.	m	12.00	0.00	0.00
20	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 16 mm - c.w.u i cyrkulacja	m	31.40	0.00	0.00
21	KNR 0-13 d.1. 0128-01 2.1 analogia	Rurociągi Al-PE-X o śr. 20 mm - c.w.u i cyrkulacja	m	80.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.1. 2.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi Al-PE-X o śr. 25 mm - c.w.u i cyrkulacja	m	68.50	0.00	0.00
23 d.1. 2.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi Al-PE-X o śr. 32 mm - c.w.u i cyrkulacja	m	24.00	0.00	0.00
24 d.1. 2.1	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi Al-PE-X o śr. 40 mm - c.w.u i cyrkulacja	m	17.00	0.00	0.00
25 d.1. 2.1	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi Al-PE-X o śr. 50 mm - c.w.u i cyrkulacja	m	14.00	0.00	0.00
26 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm)	m	401.40	0.00	0.00
27 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	401.40	0.00	0.00
28 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	7.00	0.00	0.00
29 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0131-01	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.	13.00	0.00	0.00
30 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.	25.00	0.00	0.00
31 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0131-03	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.	10.00	0.00	0.00
32 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0131-05	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
33 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0131-01 analogia	Zawory regulacyjne podpiłonowe cyrkulacyjne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - wg PW	szt.	8.00	0.00	0.00
34 d.1. 2.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.	2.00	0.00	0.00
35 d.1. 2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe do baterii o śr.nom. 15 mm	szt.	4.00	0.00	0.00
36 d.1. 2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory do płuczek ustępowych o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.	1.00	0.00	0.00
37 d.1. 2.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory kulowe czerpalne o śr.nom. 15 mm - wg PW	szt.	2.00	0.00	0.00
38 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0122-05 analogia	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.00	0.00	0.00
39 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm na konsoli nierdzewnej - wg PW	kpl.	1.00	0.00	0.00
40 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.00	0.00	0.00
41 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm - wg PW	szt.	1.00	0.00	0.00
42 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory antyskazieniowe BA o śr. nominalnej 50 mm - wg PW	szt.	1.00	0.00	0.00
43 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Filtr mechaniczny z przepłukaniem zwrotnym o śr. nominalnej 50 mm - wg PW	szt.	1.00	0.00	0.00
44 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm - wg PW	m	6.00	0.00	0.00
45 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm - wg PW	m	21.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.9 mm - wg PW	m	48.00	0.00	0.00
47 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.9 mm - wg PW	m	62.50	0.00	0.00
48 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.13 mm - wg PW	m	17.00	0.00	0.00
49 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.13 mm - wg PW	m	26.00	0.00	0.00
50 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm - wg PW	m	31.40	0.00	0.00
51 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm - wg PW	m	80.00	0.00	0.00
52 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm - wg PW	m	68.50	0.00	0.00
53 d.1. 2.1	KNR 0-34 0103-16	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm - wg PW	m	24.00	0.00	0.00
54 d.1. 2.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami - gr. izolacji 40 mm - wg PW	m	17.00	0.00	0.00
55 d.1. 2.1	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami - gr. izolacji 50 mm - wg PW	m	14.00	0.00	0.00
56 d.1. 2.1	kalk. własna	Przejścia p.poż. - wg PW	szt	12.00	0.00	0.00
1.2. 2		INSTALACJA HYDRANTOWA				
57 d.1. 2.2	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39.00	0.00	0.00
58 d.1. 2.2	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30.00	0.00	0.00
59 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	69.00	0.00	0.00
60 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	69.00	0.00	0.00
61 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0138-03	Hydranty p.poż f 25 mm o wydajności 1,0 dm ³ /s, z węzłem tłocznym półsztywnym 30 m, o średnicy 25 mm, zaworem hydrantowym, prądownicą wg PN-EN 671-1, z atestem UE - we wnęce - wg PW	szt.	1.00	0.00	0.00
62 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.	1.00	0.00	0.00
63 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0131-05	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
64 d.1. 2.2	KNR 0-34 0103-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.13 mm - wg PW	m	39.00	0.00	0.00
65 d.1. 2.2	KNR 0-34 0103-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami gr.13 mm - wg PW	m	30.00	0.00	0.00
66 d.1. 2.2	kalk. własna	Przejścia p.poż REI 60 wg PW	szt	5.00	0.00	0.00
1.2. 3		INSTALACJA KANALIZACYJNA				
67 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0216-02 analogia	Przejście z systemu rur żeliwnych na PCV o śr. 100 mm	szt.	8.00	0.00	0.00
68 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	18.60	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	40.30	0.00	0.00
70 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2.00	0.00	0.00
71 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1.00	0.00	0.00
72 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	2.00	0.00	0.00
73 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1.00	0.00	0.00
74 d.1. 2.3	kalk. własna	Przejścia p.poż. - wg PW	szt	9.00	0.00	0.00
1.2. 4		INSTALACJE CHŁODNICZE				
75 d.1. 2.4	KNR-W 2-17 0321-09 z.o.3.4. 9904-3 analogia	Klimatyzatory - jednostki zewnętrzne - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	1.00	0.00	0.00
76 d.1. 2.4	KNR-W 2-17 0321-06 z.o.3.4. 9904-3	Klimatyzatory - jednostki wewnętrzne ściennie - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	1.00	0.00	0.00
77 d.1. 2.4	Analiza indywidualna	Zakup, dowóz i zainstalowanie zestawu - jednostka zewnętrzna+wewnętrzna klimatyzatora+sterownik ścienny - wg PW	kpl.	1.00	0.00	0.00
78 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15,9 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	16.00	0.00	0.00
79 d.1. 2.4	KNR 2-15 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach klimatyzacji - w obiektach modernizowanych - łączniki Y-Joint 15-09	szt.	2.00	0.00	0.00
80 d.1. 2.4	KNZ 15 22-02 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 18 mm dla ruroc. o śr. 15,9 mm - wg PW	m	12.00	0.00	0.00
81 d.1. 2.4	KNZ 15 22-02 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 25 mm dla ruroc. o śr. 15,9 mm - wg PW	m	4.00	0.00	0.00
82 d.1. 2.4	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	0.00	0.00
83 d.1. 2.4	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	0.00	0.00
84 d.1. 2.4	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	0.00	0.00
85 d.1. 2.4	KNR 7-24 0516-05	U uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	0.00	0.00
86 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13.00	0.00	0.00
87 d.1. 2.4	KNZ 15 22-06 analogia	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 25 mm	m	13.00	0.00	0.00
88 d.1. 2.4	KNR 2-15 0123-02 analogia	Pompa skroplin, ze zbiornikiem - wg PW	szt.	1.00	0.00	0.00
1.2. 5		WENTYLACJA MECHANICZNA				
89 d.1. 2.5	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. 150 mm - wg PW - wraz z próbą montażową	szt.	1.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
90 d.1. 2.5	KNR 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Wentylator łazienkowy V=60 m ³ /h, dP=32Pa, Nel=18W/230V/Lwa=41dB, ZAŁĄCZANIE CZUJNIKIEM RUCHU+ ZWŁOKA CZASOWA, fi 150 - wg PW - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.	1.00	0.00	0.00
91 d.1. 2.5	KNR 2-17 0123-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	m ²	0.24	0.00	0.00
1.2. 6		INSTALACJA CO				
92 d.1. 2.6	KNR 4-02 0515-04 z.o.2.5.	Demontaż i montaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m ² - materiały z odzysku	kpl.	15.00	0.00	0.00
93 d.1. 2.6	KNR 4-02 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m ²	szt.	15.00	0.00	0.00
Razem dział: CZĘŚĆ "B"						0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł