
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa fragmentu budynku przy ul.Uczniowskiej 34 w Wałbrzychu
ADRES INWESTYCJI : ul.Uczniowska 34; 58-306 Wałbrzych
INWESTOR : "INVEST - PARK DEVELOPMENT" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul.Uczniowska 16; 58-306 Wałbrzych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jadwiga Janda
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa fragmentu budynku					
1		CZĘŚĆ BIUROWA			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1.		Rurociągi			
1	KNR 0-13	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 16 mm łączone mechanicznie	m		
d.1.	0127-01				
1.1					
		zimna 0.8+1.45+0.5*3+0.35*2+3.0+0.65+4.3+3.7+1.4+0.2 A (suma częściowa)	m	17.70	
			m	17.70	
		ciepła 0.65+1.2+2.6+3.0+3.0+4.3+3.7+1.4+0.2 B (suma częściowa)	m	20.05	
			m	20.05	
		cyrkulacja 1.2+2.6+3.0+3.0+1.2+2.9+0.6+3.5+1.2+3.0+2.1+3.1+6.0+4.3+3.7 C (suma częściowa)	m	41.40	
			m	41.40	
				RAZEM	79.15
2	KNR 0-13	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 20 mm łączone mechanicznie	m		
d.1.	0127-01				
1.1					
		zimna 1.2+2.6+3.0+3.0+1.2+2.9+0.6+3.5+1.2+3.0+4.2 A (suma częściowa)	m	26.40	
			m	26.40	
		ciepła 1.2+2.9+0.6+3.5+1.2+3.0 B (suma częściowa)	m	12.40	
			m	12.40	
		cyrkulacja 0.95+0.6+1.1+3.65+3.4+2.2 C (suma częściowa)	m	11.90	
			m	11.90	
				RAZEM	50.70
3	KNR 0-13	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 26 mm łączone mechanicznie	m		
d.1.	0127-02				
1.1					
		zimna 2.1+3.1+6.0 A (suma częściowa)	m	11.20	
			m	11.20	
		ciepła 2.1+3.1+6.0 B (suma częściowa)	m	11.20	
			m	11.20	
				RAZEM	22.40
4	KNR 0-13	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 32 mm łączone mechanicznie	m		
d.1.	0127-03				
1.1					
		zimna 0.95+0.6+1.1+3.65+3.4+2.2 A (suma częściowa)	m	11.90	
			m	11.90	
		ciepła 0.95+0.6+1.1+3.65+3.4+2.2 B (suma częściowa)	m	11.90	
			m	11.90	
				RAZEM	23.80
5	KNR-W 2-15	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	kpl.		
d.1.	0120-01				
1.1		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
6	KNR-W 2-15	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	kpl.		
d.1.	0120-01				
1.1		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 9 mm	m		
d.1.	0103-01				
1.1		poz.1A	m	17.70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	17.70
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1.	0103-07				
1.1		poz.1B	m	20.05	
				RAZEM	20.05
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		
d.1.	0103-01				
1.1		poz.2A	m	26.40	
				RAZEM	26.40
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1.	0103-07				
1.1		poz.2B+poz.2C	m	24.30	
				RAZEM	24.30
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 9 mm	m		
d.1.	0103-02				
1.1		poz.3A	m	11.20	
				RAZEM	11.20
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1.	0103-08				
1.1		poz.3B	m	11.20	
				RAZEM	11.20
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 9 mm	m		
d.1.	0103-02				
1.1		poz.4A	m	11.90	
				RAZEM	11.90
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 30 mm	m		
d.1.	0101-19				
1.1		poz.4B	m	11.90	
				RAZEM	11.90
15	MATERIAŁ	Dopłata za rury przepustowe śr.32 mm	m		
d.1.					
1.1		0.16*24+0.28*3	m	4.68	
				RAZEM	4.68
16	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
d.1.	0103-01				
1.1		12*24+24*3	cm	360.00	
				RAZEM	360.00
17	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego - wpięcie do istn.inst.wodociągowej	szt.		
d.1.	0108-05				
1.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zaciskanych - wpięcie do pionu W1	szt.		
d.1.	0118-02				
1.1		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zaciskanych - wpięcie do pionu W1	szt.		
d.1.	0118-01				
1.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.		Uzbrojenie instalacji			
2					
20	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
d.1.	0107-01				
1.2		{umywalki}6*2	szt.	12.00	
		{natryski}2*2	szt.	4.00	
		{zlewozmywak}2	szt.	2.00	
		{pisuary}3	szt.	3.00	
		{automat wody}2	szt.	2.00	
				RAZEM	23.00
21	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
d.1.	0107-05				
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		{WC}4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
22	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 20 mm do wody zimnej lub ciepłej do podgrzewacza wody	szt.		
d.1. 0107-02					
1.2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający ze spustem	szt.		
d.1. 0132-01					
1.2		5*2	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
24	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczny zawór regulacyjny	szt.		
d.1. 0132-01					
1.2		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.1.		Próby			
3					
25	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0128-01					
1.3		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	176.05	
				RAZEM	176.05
26	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.1. 0116-03					
1.3		poz.25	m	176.05	
				RAZEM	176.05
27	KNR 0-35	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
d.1. 0134-05					
1.3		poz.1B+poz.1C+poz.2B+poz.2C+poz.3B+poz.4B	m	108.85	
				RAZEM	108.85
1.1.		Przybory i urządzenia			
4					
28	KNR-W 2-15	Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 240dm3 współpracujący z kotłem gazowym	kpl.		
d.1. 0144-01					
1.4	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - bateria elektryczna ORAS	szt.		
d.1. 0137-02					
1.4		{p.1.076}2	szt.	2.00	
		{toaleta d. 1.075}2	szt.	2.00	
				RAZEM	4.00
30	KNR-W 4-02	Wymiana baterii umywalkowej na elektryczną ORAS	szt.		
d.1. 0132-01					
1.4		{szatnia d. 1.075}1	szt.	1.00	
		{szatnia m. 1.072}1	szt.	1.00	
		{WC damskie 1.075}1	szt.	1.00	
		{WC męskie 1.076}1	szt.	1.00	
				RAZEM	4.00
31	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe samozamykające, podtynkowe z mieszaczem z głowicą wandaloodporną Hydrostop R 799	szt.		
d.1. 0137-09					
1.4		{toaleta damska - 1.075}1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 4-02	Wymiana baterii natryskowej - na baterie natryskowe samozamykające, podtynkowe z mieszaczem z głowicą wandaloodporną Hydrostop R 799	szt.		
d.1. 0132-03					
1.4		{szatnia męska 1.072}1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 2-15	Zawory do płuczki ustępowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0132-01					
1.4		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR-W 2-15	Zawory kątowe kulowe o śr. nominalnej 15 mm do baterii	szt.		
d.1. 0132-01					
1.4		3*2	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2		KANALIZACJA SANITARNA			
1.2.1		Rurociągi - część podposadzkowa			
35 d.1. 2.1	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego łącznie z płytkami posadzkowymi	m		
		1.1+2.4+0.55*2+3.4+1.15+0.75*2+3.7	m	14.35	
				RAZEM	14.35
36 d.1. 2.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		0.6*0.8*poz.35	m ³	6.89	
				RAZEM	6.89
37 d.1. 2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		0.6*poz.35	m ²	8.61	
				RAZEM	8.61
38 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U SN8 lite kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3.7	m	3.70	
				RAZEM	3.70
39 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U SN8 lite kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.1+2.4+0.55*2+3.4+1.15+0.75*2	m	10.65	
				RAZEM	10.65
40 d.1. 2.1	KNR-W 4-02 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC-U o śr. 160/110/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w gotowym wykopie - wpięcie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.1. 2.1	KNR-W 4-02 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC-U o śr. 160/160 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w gotowym wykopie - wpięcie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42 d.1. 2.1	KNR-W 4-02 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC-U o śr. 160/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w gotowym wykopie - wpięcie	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
43 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
44 d.1. 2.1	KNR 4 0218-02 analogia	Odwodnienie natryskowe podłogowe o wym.800x70x67 mm	szt.		
		{damska 1.075}1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1. 2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		0.6*poz.35	m ²	8.61	
				RAZEM	8.61
46 d.1. 2.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - zasypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		0.6*poz.35	m ²	8.61	
				RAZEM	8.61
47 d.1. 2.1	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		poz.36*(0.8-0.15-0.15-0.2)*0.5	m ³	1.03	
				RAZEM	1.03
48 d.1. 2.1	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		poz.36-poz.47	m ³	5.86	
				RAZEM	5.86

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.1. 2.1	KNR-W 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		poz.35	m	14.35	
				RAZEM	14.35
50 d.1. 2.1	KNR-W 4-01 0809-12	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych szklwionych 30x30 cm na kleju	m ²		
		poz.35*0.6	m ²	8.61	
				RAZEM	8.61
1.2. 2		Rurociągi - część naścienna			
51 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0.6+3.9+0.6+2.0+0.5+0.3*3	m	8.50	
				RAZEM	8.50
52 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.0+0.6	m	2.60	
				RAZEM	2.60
53 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający typu Durgoi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		{umywalki}3	podej.	3.00	
		{zlewozmywak}1	podej.	1.00	
				RAZEM	4.00
55 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		{WC}1	podej.	1.00	
		{automat wody}1	podej.	1.00	
				RAZEM	2.00
1.2. 3		Urządzenia			
56 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 60 cm z syfonem gruszkowym	kpl.		
		{pom. 1.076}1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1. 2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie(bez urządzeń)	kpl.		
		{p.1.075}1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.1. 2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		poz.57	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.1. 2.3	wycena indywidualna	Zakup i dostawa urządzeń sanitarnych (miski ustępowe)	kpl		
		poz.57	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1. 2.3	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe - pod montaż lusterek	m ²		
		{p.1.075}0.6*0.8	m ²	0.48	
		{p.1.072}0.6*0.8	m ²	0.48	
		{WC 1.075}0.6*0.8	m ²	0.48	
		{WC 1.076}0.6*0.8	m ²	0.48	
				RAZEM	1.92
61 d.1. 2.3	KNR AT-22 0201-07 analogia	Montaż lusterek łazienkowych nad umywalkami	m ²		
		0.6*0.8*4	m ²	1.92	
				RAZEM	1.92

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 4		Próby			
62 d.1. 2.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2. 5		Roboty budowlane			
63 d.1. 2.5	wycena indywidualna	Zakup,dostawa i montaż kabiny sanitarnej z płyt HPL (WC+natrysk-2 szt. drzwi)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
64 d.1. 2.5	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
65 d.1. 2.5	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.3		WENTYLACJA I KLIMATYZACJA			
1.3. 1		Wentylacja			
66 d.1. 3.1	KNR-W 4-02 0202-09/10 analogia	Wstawienie trójnika wentylacyjnego 160/160/125 do istniejącej inst.went.mech.(wpięcie)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1. 3.1	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.1*1.7	m ²	0.53	
				RAZEM	0.53
68 d.1. 3.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.14*0.125*(7.2+0.5)	m ²	3.02	
				RAZEM	3.02
69 d.1. 3.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70 d.1. 3.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.1. 3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.1. 3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.1. 3.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.67+poz.68	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	3.55	
				RAZEM	3.55
74 d.1. 3.1	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²		
		poz.67+poz.68	m ²	3.55	
				RAZEM	3.55

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 7-24 d.1. 0516-01 3.1 analogia	Regulacja wentylacji wywiewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR 7-24 d.1. 0516-01 3.1 analogia	Demontaż elementów nawiewnych i wywiewnych w istn.pom.biurowych, demontaż anemostatów i zaślepienie podejść na kanałach went.obslugujących pom.biurowe	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.		Klimatyzacja - pom.1.074 - trancing			
2					
77	KNR 7-24 d.1. 0130-01 3.2	Montaż jednostek klimatyzacyjnych wewnętrznych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR 7-24 d.1. 0153-04 3.2	Montaż zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych - montaż na systemowym stelażu wsporczym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	MATERIAŁ d.1. wycena pro- 3.2 ducenta	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR 2-15 d.1. 0601-01 3.2	Rurociągi miedziane o śr.6,35 mm izolowane w instalacji klimatyzacji	m		
		1.95+3.0	m	4.95	
				RAZEM	4.95
81	KNR 2-15 d.1. 0601-02 3.2	Rurociągi miedziane o śr.9,52 mm izolowane w instalacji klimatyzacji	m		
		1.95+3.0	m	4.95	
				RAZEM	4.95
82	S-215 0600- d.1. 01 3.2 analogia	Odprowadzenie skroplin z jedn.wewnętrznej - wąż do skroplin dn 15 mm	m		
		1.0+2.0	m	3.00	
				RAZEM	3.00
83	KNR-W 4-02 d.1. 0211-06 3.2 analogia	Wstawienie trójnika z PVC-U o śr. 110/50/110 mm z uszczelnieniem uszczelnkami gumowymi w gotowym wykopie - wpięcie odprowadzenia skroplin do KS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
84	KNR-W 2-15 d.1. 0218-02 3.2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3.2 0316-01	Przejścia szczelne dachowe dla rur klimatyzacyjnych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR 7-24 d.1. 0514-01 3.2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNR 7-24 d.1. 0513-01 3.2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR 7-24 d.1. 0515-01 3.2	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	d.1. wycena indy- 3.2 widualna	Zakup i dostawa czynnika chłodniczego (op. 5 l)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
d.1.	0516-01				
3.2					
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		GAZ			
91	KNR-W 2-15	Szafki gazowe naścienne 80x80x25 cm	szt.		
d.1.	0142-01				
4					
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNR 5-08	Montaż konsoli do gazomierza	szt.		
d.1.	0701-11				
4					
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 32 mm na ścianach	kpl.		
d.1.	0308-03				
4					
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
94	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kołn. o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	0518-01				
4					
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
95	KNR-W 2-15	Zawór odcinająco-sygnalizacyjny MAG dn 40	szt.		
d.1.	0518-01				
4					
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0304-05				
4					
		0.5+2.2+118.1+3.7+6.9	m	131.40	
				RAZEM	131.40
97	KNR-W 2-15	Kolana hamburskie o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1.	0313-05				
4					
		1+1+2+5	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
98	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0312-03				
4					
		4.7+3.7+7.2	m	15.60	
				RAZEM	15.60
99	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
d.1.	0103-02				
4					
		40*2+24+12	cm	116.00	
				RAZEM	116.00
100	MATERIAŁ	Dopłata za rury przepustowe stalowe dn 50	m		
d.1.					
4					
		0.45*2+0.17+0.29	m	1.36	
				RAZEM	1.36
2		TRACING MAGAZYNOWY			
2.1		Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna			
2.1.		Nawiew			
1					
101	KNR 2-17	Nawiewnik sufitowy – anemostat nawiewny typu ANOC – O125	szt.		
d.2.	0140-01				
1.1					
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
102	KNR 2-17	Nagrzewnica elektryczna typu EKA125 o mocy 1,5kW firmy Lindab	szt.		
d.2.	0320-01				
1.1	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNR-W 2-17	Tłumik akustyczny typu TOC O125/100, L=600mm	szt.		
d.2.	0155-03				
1.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.2. 1.1	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator nawiewny typu TT PRO100 firmy VENTS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
105 d.2. 1.1	KNR-W 2-17 0315-01	Filtr przewodowy FPPC O125 klas filtra G4	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.2. 1.1	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnia ścienna SCB O150 – firmy Ciecholewski	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107 d.2. 1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa regulacyjna typu POJC O125 z blachy stalowej ocynkowanej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.2. 1.1	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % {przewody}3.14*0.125*(0.77+1.48+1.18+0.4+3.7+0.83) {kolana}3.14*0.125*0.4*3	m ² m ² m ²	 3.28 0.47	
				RAZEM	3.75
109 d.2. 1.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.108	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3.75	
				RAZEM	3.75
110 d.2. 1.1	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm poz.109	m ² m ²	 3.75	
				RAZEM	3.75
2.1.		Wywiew			
2					
111 d.2. 1.2	KNR 2-17 0140-01	Wywiewnik sufitowy – anemostat nawiewny typu ANOC – O125	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
112 d.2. 1.2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumik akustyczny typu TOC O125/100, L=600mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113 d.2. 1.2	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator nawiewny typu TT PRO100 firmy VENTS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114 d.2. 1.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa regulacyjna typu POJC O125 z blachy stalowej ocynkowanej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
115 d.2. 1.2	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % {przewody}3.14*0.125*(0.77+0.12+0.33+0.51+0.06*2) {kolana}3.14*0.125*0.4*3	m ² m ² m ²	 0.73 0.47	
				RAZEM	1.20
116 d.2. 1.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm poz.115	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1.20	
				RAZEM	1.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR 2-16 d.2. 0601-02 1.2	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurowciągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²		
		poz.116	m ²	1.20	
				RAZEM	1.20
2.1.		Próby i uruchomienie			
3					
118	d.2. wycena indywidualna 1.3	Próby montażowe wentylacji, przeprowadzenie prac regulacyjnych - uzyskanie zadanych parametrów pracy instalacji	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3		KOTŁOWNIA			
3.1		Urządzenia kotłowni			
119	KNNR 4 d.3. 0503-02 1 analogia	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typu Evodens Pro AMC 55 firmy DeDietrich. Wyposażenie dodatkowe - zestaw podłączy hydraulicznych zawiera: zawór odcinający zasilania 5/4" zintegrowany z zaworem uzupełniania i spuszczenia zładu, zawór odcinający powrotu 5/4" z zaworem bezpieczeństwa 3 bar oraz podłączeniem pod naczynie przeponowe, zawór odcinający do gazu 3/4". - pompa kotłowa - UPM2 25-70-130 Pompa kotłowa modułowana klasy A z przyłączami i okablowaniem - naczynie wzbiórcze typu N12 firmy Reflex - DN1 SA1 Neutralizator kondensatu grawitacyjny do kotłów o mocy do 75 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
120	d.3. wycena indywidualna 1	Automatyka kotłowni (okablowanie, czujniki, sterownik)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNNR 4 d.3. 0527-01 1 analogia	Sprzęgło hydrauliczne typu GV46 firmy DeDietrich - Sprzęgło hydrauliczne 80/60 - 1 1/4 w izolacji (max. 4,5 m3/h)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
122	KNNR 4 d.3. 0511-02 1	Naczynie wzbiórcze przeponowe typu N38 firmy Reflex (woda grzewcza) wraz ze złączem odcinającym 1" (woda grzewcza) - -pojemność całkow. min. typu N38 -maks. ciśn. rob. min. 3,0bar -ciśnienie wstępne 1,0 bar -maks. temp. pracy minimum 80oC -złącze odcinające 1" (woda grzewcza)- bezpieczne odcięcie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
123	KNR 0-35 d.3. 0217-04 1	Złącze odcinające 1"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR-W 2-15 d.3. 0144-02 1 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej typu SR250HP firmy DeDietrich - pojemność 240dm3 -powierzchnia wymiany 2,5m2 - znamionowy przepływ w obiegu pierwotnym 3,0m3/h - wydajność c.w.u. przy 55/10/45°C = 497,4l/h - moc grzewcza przy 55/10/45°C = 20,3kW maks. ciśn. rob. 6,0bar (woda grzewcza/woda użytkowa) -zdejmowalna izolacja termiczna -zabudowana grzałka elektryczna o mocy min. 2kW -zabezpieczenie antykorozyjne - emalia ceramiczna + anoda magnezowa (odizolowana) -rewizja	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
125	KNNR 4 d.3. 0526-05 1	Filtroodmulnik magnetyczny TerFOM dn 40 firmy Termen	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
126	KNNR 4 d.3. 0511-01 1	Naczynie wzbiórcze przeponowe DD25 (woda użytkowa) firmy Reflex wraz ze złączem odcinającym 1" (woda grzewcza)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.3. 1	KNR 0-35 0217-04	Złącze odcinające 1"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
128 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór bezpieczeństwa pompy ciepła o śr. nominalnej 25 mm 6,0 bar	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
129 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. – obieg nr 1	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
130 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa ciepło technologiczne centrale wentylacyjne – obieg nr 2	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
131 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa zasilanie poj.podgrzewacza wody– obieg nr 3	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
132 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
133 d.3. 1	KNR 0-31 0307-02	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 20, Kvs=6,3m3/h firmy Afriso	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający, kulowy dn 40	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
135 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający, kulowy dn 32	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
136 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający, kulowy dn 25 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
137 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający, kulowy dn 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
138 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny dn 32	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
139 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
140 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
141 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór antyskażeniowy typu CA dn 15	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNR-W 2-15 d.3. 0122-01 1 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych - hydroformie, kotłownie itp.(montaż wodomierza na konsoli)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
143	KNR-W 2-15 d.3. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
144	KNR-W 2-15 d.3. 0411-04 1	Filtr siatkowy (woda grzewcza) dn 32	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
145	KNR AT-47 d.3. 0104-04 1	Filtr siatkowy (woda grzewcza) dn 25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
146	KNR AT-47 d.3. 0104-02 1	Filtr siatkowy (woda grzewcza) dn 15	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
147	KNR-W 2-15 d.3. 0411-03 1	Filtr wody z wkładem sznurkowym dn 25 - maks.ciśn.robocze 6,0bar	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
148	KNR-W 2-15 d.3. 0411-01 1	Filtr wody z wkładem sznurkowym dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
149	KNR 2-15 d.3. 0122-01 1 analogia	Stacja uzdatniania wody -maks. ciśn. rob. min. 6,0bar -maks. natężenie przepływu minimum 1,0m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNR-W 2-15 d.3. 0530-02 1	Manometr wody woda- 0-10bar	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
151	KNR-W 2-15 d.3. 0530-01 1	Termometr – woda 0-100oC	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
152	KNR-W 2-15 d.3. 0312-05 1	Zawór odcinający do gazu o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
153	KNR-W 2-15 d.3. 0312-05 1	Filtr gazu o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2		Rurociągi kotłowni			
154	KNR 9-35 d.3. 0101-06 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 28 mm - metodą zaprasowywania	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
155	KNR 9-35 d.3. 0101-07 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 35 mm - metodą zaprasowywania	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
156	KNR 9-35 d.3. 0102-01 2	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 42 mm - metodą zaprasowywania	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
157	KNR 9-35 d.3. 0403-06 2	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 28 mm - o dwóch za- prasowaniach - kolano 90 st.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
158	KNR 9-35 d.3. 0403-07 2	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 35 mm - o dwóch za- prasowaniach - kolano 90 st.	szt.		
		9+1	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
159	KNR 9-35 d.3. 0404-01 2	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 67 mm - o dwóch za- prasowaniach - kolano 90 st.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
160	KNR 9-35 d.3. 0406-01 2	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 64 mm - o trzech za- prasowaniach - trójkąt 64-35-64	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
161	KNR 0-34 d.3. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.154	m	22.00	
				RAZEM	22.00
162	KNR 0-34 d.3. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.155	m	38.00	
				RAZEM	38.00
163	KNR 0-34 d.3. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm	m		
		poz.156	m	16.00	
				RAZEM	16.00
164	KNR 9-31 d.3. 0106-06 2	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 64 mm otulinami o grubości 60 mm	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
165	KNR 4 d.3. 0514-04 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		1.2*2	m	2.40	
				RAZEM	2.40
3.3		Wentylacja kotłowni			
166	KNR AT-12 d.3. 0305-05 3	Obudowy wentylacji wywiewnej płytami gipsowo-kartonowych GKF gr.15 mm o odporności ogniowej F 1/R 60, pokrycie dwuwarstwowe 15-02	m ²		
		0.6*2*5.0	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
167	KNR 9-16 d.3. 0212-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrze- wane - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji	2.51	
		3.14*0.16*5.0	m ² izo- lacji		
				RAZEM	2.51
168	KNR 2-17 d.3. 0101-03 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		(0.2+0.2)*2*3.5	m ²	2.80	
				RAZEM	2.80
169	KNR 2-17 d.3. 0138-02 3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych (kratki wewnętrzne)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
170	KNR 2-17 d.3. 0138-02 3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych (kratki zewnętrzne)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.4		Odprowadzenie spalin			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	d.3. wycena indywidualna	Zakup i dostawa i montaż systemowego komina spalinowego, izolowanego średnicy 100/160 mm dł.6 mb	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
172	KNR AT-12 d.3. 0305-05	Obudowy inst.spalinowej płytami gipsowo-kartonowych GKF gr.15 mm o odporności ogniowej F 1/R 60, pokrycie dwuwarstwowe 15-02	m ²		
		0.4*3*6.0	m ²	7.20	
				RAZEM	7.20
3.5		Próby i rozruch kotłowni			
173	KNR-W 2-15 d.3. 0516-03	Próby szczelności kotłowni	węzeł		
		1	węzeł	1.00	
				RAZEM	1.00
174	KNR-W 2-15 d.3. 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		ZABEZPIECZENIA PPOŻ i WYWÓZ GRUZU			
175	d.4 wycena indywidualna	Zabezpieczenie p/poż. przejść i przepustów	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
176	d.4 wycena indywidualna	Wywóz gruzu kontenerem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00