

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kotłownia gazowa na potrzeby c.o.					
1		Sieć gazowa n/c de 125mm PE			
1	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory	m ³		
d 1	0317-0201	w gruntach suchych kat III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m			
		<komora startowa>5,0*1,5*1,5	m ³	11,25	
		<komora odbiorcza>2,0*1,5*1,5	m ³	4,50	
		<Wykop pod rury >(18,0-5,0)*0,90*1,20	m ³	14,04	
				RAZEM	29,79
2	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d 1	0501-01	(18,0-5,0)*0,9	m ²	11,70	
				RAZEM	11,70
3	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr nom 125 mm z rur	m		
d 1	0301-10	prostych 18,0	m	18,00	
				RAZEM	18,00
4	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą Arota 110mm	za-bez		
d 1	0218-01	4 0	za-bez	4,00	
				RAZEM	4,00
5	KNR 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25	m		
d 1	0408-02	rurami o śr 200mm w izolacji 3 LPE w gruntach kat III-IV	m	5,00	
		5			
				RAZEM	5,00
6	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr nom 125 mm w rurach	m		
d 1	0412-01	ochronnych 5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
7	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur przewiertowych o śr nom 200 mm manszetami	szt		
d 1	0122-03	2,0	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
8	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - mufa	szt		
d 1	0303-10 z sz 2.5. 9905-04	<mufa>2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych- kolano 90st	szt		
d 1	0303-10	<kolano elektrooporowe 90st>2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych- zaślepka	szt		
d 1	0303-10	<zaślepka 125mm>1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNR 11	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
d 1	0501-05	(18,0-5,0)*0,90*0,33-3,14*0,125*0,125/4*14 0	m ³	3,69	
				RAZEM	3,69
12	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
d 1	0219-01	Krotność = 2 18,0	m	18,00	
				RAZEM	18,00
13	KNR 2-19	Próba szczelności gazociągów o śr nom 50-100 mm na ciśnienie do 0,6 MPa	km		
d 1	0211-01	0,018	km	0,02	
				RAZEM	0,02
14		Wykonanie wpięcia do czynnej sieci gazowej - roboty wykonywane przez pracowników DOZG	kpl		
d 1	analiza indywidualna	1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat III-IV; głębokość do 1,5 m szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d 1	0320-0201	<V ziemi>29,79	m ³	29,79	
		<-podsypka>13,0*0,90*0,1	m ³	-1,17	
		<-obsypka>3,69	m ³	-3,69	
		<-rury>3,14*0,125*0,125/4*13,0	m ³	-0,16	
				RAZEM	24,77

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 4-01 d 1 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. III 1,17+3,69+0,16	m ³ m ³	5,02	5,02
				RAZEM	5,02
17	KNR 4-01 d 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz 16	m ³ m ³	5,02	5,02
				RAZEM	5,02
2	KNNR 1 d 2 0307-04	Przyłącze gazowe n/c de 63mm PE Wykopy liniowe o szerokości 0 8-2 5 m i głębokości do 3 0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat III-IV <Wykop pod rury >35,0*0,8*1 20	m ³ m ³	33,60	33,60
				RAZEM	33,60
19	KNR 2-19 d 2 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą Arota 110mm 4 0	za- bezp za- bezp	4 00	4,00
				RAZEM	4,00
20	KNR 2-18 d 2 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 35,0*0,8	m ² m ²	28,00	28,00
				RAZEM	28,00
21	KNR-W 2-19 d 2 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr 125 mm za pomocą kształtek elektroopor- owych - wykopy umocnione- trójnik siodłowy 125/63mm <Trójnik siodłowy PE elektrooporowy z nawiertką 125/63mm>1,0	szt szt	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
22	KNR-W 2-19 d 2 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr nom 63 mm z rur w zwojach 18,0	m m	18,00	18,00
				RAZEM	18,00
23	KNR-W 2-19 d 2 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr 63 mm za pomocą kształtek elektroopor- owych- mufa <mufa>5,0	szt szt	5,00	5,00
				RAZEM	5,00
24	KNR-W 2-19 d 2 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr 63 mm za pomocą kształtek elektroopor- owych- kolano 90 st <kolano 90st.>2 0	szt szt	2,00	2,00
				RAZEM	2,00
25	KNR-W 2-19 d 2 0305-06	Przyłącza domowe z PE-HD o śr do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm 1,0	szt szt	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
26	KNR 2-15 d 2 0306-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 50 mm na ścianach 1,0	kpl kpl	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
27	KNR 2-15 d 2 0310-04	Zawór elektromagnetyczny MAG dn 40mm 1,0	szt szt	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
28	KNR 2-19 d 2 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1,0	kpl kpl	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
29	KNR 2-19 d 2 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 35,0	m m	35,00	35,00
				RAZEM	35,00
30	KNNR 11 d 2 0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 35,0*0,8*0,30-3,14*0,063*0,063/4*35 0	m ³ m ³	8,29	8,29
				RAZEM	8,29
31	KNR 2-19 d 2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego z wkładką metalową Krotność = 2 35,0	m m	35,00	35,00
				RAZEM	35,00
32	KNR 2-01 d 2 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat III- IV; głębokość do 1 5 m szerokość 0 8-1 5 m <V ziemi>poz.18 <-podsypka>35,0*0 8*0 1 <-obsypka>8,29 <-rury>3,14*0,063*0,063/4*35,0	m ³ m ³ m ³ m ³	33 60 -2 80 -8 29 -0,11	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	22,40
33	KNR 4-01 d 2 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat III 2,8+8,29+0,11	m ³ m ³	11,20	
				RAZEM	11,20
34	KNR 4-01 d 2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz 33	m ³ m ³	11,20	
				RAZEM	11,20
3		Technologia kotłowni			
3.1		Instalacja gazowa			
35	KNR 2-19 d 3 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg dla przyłączy przeję o śr nom do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr do 80 mm wraz z zabez- pieczeniem pianką ognioochronną np HILTI	przej.	1,00	
1		1,0		RAZEM	1,00
36	KNR 2-15 d 3 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr nom 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	4,00	
1		4,0		RAZEM	4,00
37	KNR 2-15 d 3 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr nom 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	1,20	
1		1,2		RAZEM	1,20
38	KNR 2-15 d 3 0310-02	Zawór kulowy gazow o śr 25 mm	szt		
1		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR 2-15 d 3 0310-02	Filtr do gazu śr 25 mm	szt		
1	analogia	1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR 2-15 d 3 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr rurociągu do 65 mm	m m	5,20	
1		5 2		RAZEM	5,20
41	KNR 7-12 d 3 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ² m ²	0 60 0,12	
1		<rury dn 40mm>4 0*0 151 <rury dn 25mm>1,2*0,104		RAZEM	0,72
42	KNR 7-12 d 3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ² m ² m ²	0 60 0,12	
1		<rury dn 40mm>4 0*0 151 <rury dn 25mm>1,2*0,104		RAZEM	0,72
43	KNR 7-12 d 3 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ² m ² m ²	0 60 0,12	
1		<rury dn 40mm>4 0*0 151 <rury dn 25mm>1 2*0,104		RAZEM	0,72
44	KNR 7-12 d 3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ² m ² m ²	0 60 0,12	
1		<rury dn 40mm>4 0*0 151 <rury dn 25mm>1,2*0,104		RAZEM	0,72
45	analiza indy- 1 widualna	Aktywny System Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej: detektor gazu DEX-1 Moduł alarmowy MD-2Z sygnalizator dźwiękowy typ S-3A sygnalizator op- tyczny typ LB-1	kpl kpl	1,00	
1		1,0		RAZEM	1,00
3.2		Instalacja elektryczna			
3.2		Roboty demontażowe			
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl		
d.3. 2 1	kalk własna		kpl	1,00	
	1			RAZEM	1,00
3 2.		Zasilanie i tablica Rozdzielcza			
47	KNNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg- zamurowanie i zabezpieczenie pianką ognioochronną np HILTI	otw		
d.3. 0203-03			otw	2,00	
2 2		2,0		RAZEM	2,00
48	KNNR 5	Rury winidurowe o śr do 47 mm układane n t na podłożu innym niż beton	m		
d.3. 0103-08			m	16,00	
2 2		16,00		RAZEM	16,00
49	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		
d.3. 0203-03		YDY 5x6mm ²	m	18,00	
2 2		18		RAZEM	18,00
50	KNNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic - Rozdzielnica TR wraz z wyposażeniem	szt		
d.3. 0101-02			szt	1,00	
2 2		1		RAZEM	1,00
51	KNNR 5	Badanie linii kablowej N N - kabel 5-żyłowy	odc		
d.3. 1302-04			odc	1,00	
2 2		1		RAZEM	1,00
52	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane n t na podłożu innym niż betonowe Przewód HDGs2x1 5mm	m		
d.3. 0206-04			m	6,00	
2 2		6		RAZEM	6,00
53	KNNR 5	Montaż wyłącznika p poz przy wejściu do kotłowni	szt		
d.3. 0406-01			szt	1,00	
2 2		1		RAZEM	1,00
3 2.		Instalacja zasilania urządzeń technologicznych, oświetlenia i gniazd wtykowych			
3					
54	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt		
d.3. 1101-02			szt	18,00	
2 3		18		RAZEM	18,00
55	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.3. 1105-07			m	18,00	
2 3		18		RAZEM	18,00
56	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód HDGs 3x2 5mm	m		
d.3. 0212-01			m	6,00	
2 3		6		RAZEM	6,00
57	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 3x1 5mm ²	m		
d.3. 0212-01			m	82,00	
2 3		27+25+30		RAZEM	82,00
58	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 4x1 5mm ²	m		
d.3. 0212-01			m	15,00	
2 3		15		RAZEM	15,00
59	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 3x2 5mm ²	m		
d.3. 0212-01			m	35,00	
2 3		35			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	35,00
60	KNNR 5 d.3. 0212-01 2 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 5x2 5	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
61	KNNR 5 d.3. 0301-03 2 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
62	KNNR 5 d.3. 0307-03 2 3	Łączniki krzyżowe dwubiegunowe	szt		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNNR 5 d.3. 0308-05 2 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2 5 mm ²	szt		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64	KNNR 5 d.3. 0308-06 2 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2 5 mm ²	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNNR 5 d.3. 0511-04 2 3	Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
66	KNNR 5-08 d.3. 0817-07 2 3	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
3.2.		Instalacja połączeń wyrównawczych			
4					
67	KNNR 5 d.3. 0602-03 2 4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
68	KNNR 5 d.3. 0206-01 2 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7 5 mm ² układane na t na betonie	m		
		34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
69	KNNR 5 d.3. 0613-01 2 4	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr do 30 mm	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
70	KNNR 5 d.3. 0406-01 2 4	Montaż GSW	szt		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2.		Instalacja odgromowa			
5					
71	KNNR 5 d.3. 0610-05 2 5	Zwody poziome wysokich instalacji odgromowych mocowane na wieży stalowej - długość przęsła do 15 m	szt		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72	KNNR 5 d.3. 0611-04 2 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr do 18 mm w wykopie	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNNR 5 d.3. 0606-05 2 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4 5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat III	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) -	szt		
d.3.	0606-06	grunt kat III za następnę 1 5 m długości			
2 5		Krotność = 3	szt	1,00	
		1,0		RAZEM	1,00
3.2.		Pomiary			
6					
75	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
d.3.	1301-02				
2 6		1	miar	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
d.3.	1301-01				
2 6		12	miar	12,00	
				RAZEM	12,00
77	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20	szt		
d.3.	1301-03	pól			
2 6		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3		Instalacja wodna.			
78	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w	otw		
d.3.	0203-02	ścianach murowanych o grub 1 ceg zamurowanie i zabezpieczenie pianką			
3		ognioochronną np HILTI po montażu rury	otw	1,00	
		1,0		RAZEM	1,00
79	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr nom 25 mm stalowe ocyn-	m		
d.3.	0104-03	kow o połąc gwintow na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
3		15,0	m	15,00	
				RAZEM	15,00
80	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypły-	szt		
d.3.	0107-03	wowych baterii hydrantów mieszaczy itp o śr nominalnej 25 mm			
3		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 2-15	Zawory czerpalne o śr nom 25 mm ze złączką do węża	szt		
d.3.	0114-03				
3		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR 2-15	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr nom 25 mm	szt		
d.3.	0112-03				
3		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR 2-15	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr nom 25 mm	szt		
d.3.	0112-03				
3		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNNR 4	Zmiękczac jonowy typ STANDARD firmy EPURO G=1 5m3/h	kpl		
d.3.	0144-01				
3	analogia	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
85	KNR 2-15	Filtroodmulnik sieci wodociągowych o śr nom 25 mm	szt		
d.3.	0112-03				
3	analogia	1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.4		Instalacja kanalizacyjna			
86	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory	m ³		
d.3.	0317-0201	w gruntach suchych kat III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem			
4		ręcznym; głębokość do 1 5 m, szerokość 0 8-1 5 m			
		<Wykop pod rury >(1,7+2,0)0 6*0,5	m ³	1 11	
				RAZEM	1,11

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 7-28 d 3.0203-07 4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub 1 ceg	otw		
		1,0	otw	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNR 2-15 d 3.0228-03 4	Rurociągi z PCW o śr 110 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m		
		1,7	m	1,70	
				RAZEM	1,70
89	KNR 2-15 d 3.0228-01 4	Rurociągi z PCW o śr 50 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m		
		2,3	m	2,30	
				RAZEM	2,30
90	KNNR 4 d 3.0226-01 4	Studnie rewizyjne o śr 800 mm z kręgów betonowych wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską w gruncie kat III-IV o gł do 1 0 m- studnia schładzająca przykryta blachą perforowaną	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
91	KNR 2-01 d 3.0320-0201 4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat III-IV; głębokość do 1 5 m szerokość 0 8-1 5 m <Wykop pod rury >(1,7+2 0)*0,6*0,5	m ³		
			m ³	1,11	
				RAZEM	1,11
92	KNR 2-15 d 3.0217-02 4	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr zewn 110 mm łączonych metodą wciskową	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
93	KNR 2-15 d 3.0205-04 4	Montaż rurociągów z PCW o śr 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
94	KNR 7-28 d 3.0207-08 4	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr do 100 mm zamurowanie i zabezpieczenie pianką ognioochronną po montażu rury	otw		
		1,0	otw	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNNR 4 d 3.0213-05 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr 110 mm	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR 7-28 d 3.0208-02 4	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0 1 m ² - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm	otw		
		1,0	otw	1,00	
				RAZEM	1,00
97	KNR 2-15 d 3.0208-03 4	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr 50 mm	szt		
		1 0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
98	KNR 2-15 d 3.0212-01 4	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr 50 mm	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
99	KNR 2-15 d 3.0220-01 4	Montaż zlewów żeliwnych	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
100	KNNR 4 d 3.0218-02 4	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr 50 mm	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.5.		Urządzenia i armatura			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNNR 4 d 3. 0501-03 5	Kocioł gazowy wiszący firmy VISSMANN o mocy 80kW VITODENS 200W typ WB2C z regulatorem pogodowym Vitotronic200 HO1A	kocioł		
	1,0		kocioł	1,00	
				RAZEM	1,00
102	KNNR 4 d 3. 0511-03 5	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm ³	szt		
	1,0		szt	1,00	
				RAZEM	1,00
103	KNNR 4 d 3. 0526-05 5 analogia	Sprzęgło hydrauliczne Magra typ WST80-34 dn 40mm	szt		
	1,0		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104	KNNR 4 d 3. 0134-03 5	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 dn20/dn25mm[3bary-	szt		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNNR 4 d 3. 0145-04 5	Pompa obiegowa [kotła] firmy WILO typ Stratos 40/1-10CAN Gp=1 72m ³ /h Hp=3 0mH ₂ O	szt		
	1		szt.	1 00	
				RAZEM	1,00
106	KNNR 4 d 3. 0145-04 5	Pompa obiegowa co bud.A firmy WILO typ Stratos 40/1-10CAN Gp=1 98m ³ /h Hp=8 55mH ₂ O	szt		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNNR 4 d 3. 0145-04 5	Pompa obiegowa co-bud B firmy WILO typ Stratos 40/1-10CAN Gp=1 46m ³ /h Hp=7 2mH ₂ O	szt		
	1,0		szt	1,00	
				RAZEM	1,00
108	KNR 7-08 d 3. 0806-03 5	Zawór trójdrogowy firmy VISSMANN dn 25 mm z siłownikiem i zestawem uzupełniającym do obiegu z mieszaczem	szt		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
109	KNR 7-08 d 3. 0806-03 5	Zawór trójdrogowy firmy VISSMANN dn 32 mm z siłownikiem i zestawem uzupełniającym do obiegu z mieszaczem	szt		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110	KNR 2-15 d 3. 0408-04 5 analogia	Magnetofiltr MFW dn 40mm	szt		
	2,0		szt	2,00	
				RAZEM	2,00
111	KNR 2-15 d 3. 0509-01 5	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr do 150 mm	m		
	2,0*0,80		m	1,60	
				RAZEM	1,60
112	KNR 2-15 d 3. 0408-04 5	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr nom 40 mm	szt		
	12,0		szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
113	KNR 2-15 d 3. 0408-04 5	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr nom 40 mm	szt		
	5,0		szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
114	KNR 2-15 d 3. 0408-02 5	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr nom 20 mm	szt		
	6,0		szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
115	KNR 2-15 d 3. 0408-01 5	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr nom 15 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5,0	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
116	KNNR 4 d 3. 0412-06 5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr 15 mm	szt		
		6,0	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
117	KNNR 4 d 3. 0135-01 5	Zawory czerpalne o śr nominalnej 15 mm	szt		
		5,0	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
118	KNNR 4 d 3. 0531-04 5	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt		
		5,0	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
119	d 3. kalk własna 5	Neutralizator skroplin dla kotła o mocy 80kW - VIESSMANN	szt		
		1,0	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6	KNNR 5 d 3. 1101-02 6	Rury, próby , izolacje Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt		
		4,0	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
121	KNNR 4 d 3. 0515-01 6	Rurociągi stalowe o śr nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
122	KNNR 4 d 3. 0516-01 6	Montaż rurociągów stalowych o śr nominalnej 40 mm i grub ścianek 3 2 mm	m		
		19,20	m	19,20	
				RAZEM	19,20
123	KNNR 4 d 3. 0517-01 6	Montaż kształtek stalowych o śr nominalnej 40 mm i grub ścianek 3 2 mm	szt		
		8,0	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
124	KNNR 4 d 3. 0518-01 6	Spawanie ręczne gazowe rurociągów lub kształtek stalowych o średnicy nominalnej i grubości ścianki 40/ 3 2 mm	złącze		
		34	złącze	34,00	
				RAZEM	34,00
125	KNNR 4 d 3. 0126-04 6	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr do 65 mm)	m		
		Obrmiar dodatkowy 19 2/200	prób		0 10
		19,20	m	19,20	
				RAZEM	19,20
126	KNNR 4 d 3. 0529-02 6	Uruchomienie kotłowni c o	szt		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127	KNNR 7-12 d 3. 0101-04 6	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr zewn do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		<rura fi 15mm>2,0*0 066	m ²	0 13	
		<rura fi 40mm>19,20*0,151	m ²	2,90	
				RAZEM	3,03
128	KNNR 7-12 d 3. 0105-04 6	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		<rura fi 15mm>2,0*0,066	m ²	0 13	
		<rura fi 40mm>19,20*0,151	m ²	2,90	
				RAZEM	3,03

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNR 7-12 d 3. 0201-04 6	Malowanie pędzlem, farbą ftalową do gruntowania przeciwrzewną miniową 60 % rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm <rura fi 15mm>2,0*0 066 <rura fi 40mm>19,20*0,151	m ² m ² m ²	 0 13 2,90	
				RAZEM	3,03
130	KNR 7-12 d 3. 0209-04 6	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr zewn do 57 mm <rura fi 15mm>2,0*0 066 <rura fi 40mm>19,20*0,151	m ² m ² m ²	 0 13 2,90	
				RAZEM	3,03
131	KNZ-15 29- d 3. 04 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr 40 mm gr izolacji 40 mm 36,0*0,34	m m	 12,24	
				RAZEM	12,24
3.7	132 KNR 2-15 d 3. 0205-04 7 analogia	Odprowadzenie spalin Montaż komina firmy Jeremias typ EW-ECOalbi dn100mm złączeniem metodą wciskową w istniejącym kominie murowanym 1 Kolano wsporcze dn 100=1szt 2 Szyna wsporcza dn 100= 1szt 3 Dystans do istniejącego komina 45*45= 3szt 4 Rura odprowadzająca spaliny dn 100mm L=1 0m=12 0szt 5 Rura odprowadzająca spaliny dn 100mm L=0 50m=2 0szt 6 Kolano 87st dn100mm= 1szt 7 Element rewizyjny prosty (naciśnienie)dn 100mm = 1szt 8 Osłona wlotu komina dla dn 100mm=1szt 9.króciec dylatacyjny z kołnierzem (naciśnienie) dn100mm=1szt 13,0	m m	 13,00	
				RAZEM	13,00
133	d 3. kalk własna 7	Wypełnienie wełną mineralną przestrzeni pomiędzy kominem projektowanym a kominem istniejącym <V komina murowanego>13,0*0,45*0,45 -<V wkładu komionowego> 3,14*0,10*0,10/4*13,0	m ³ m ³ m ³	 2 63 -0,10	
				RAZEM	2,53
3.8	134 KNR 7-28 d 3. 0205-02 8	Wentylacja nawiewno-wywiewna Przebicie otworów o powierzchni do 0 1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg- zabezpieczenie pianką ognioochronną 1,0	otw otw	 1,00	
				RAZEM	1,00
135	KNR 2-17 d 3. 0105-05 8	Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej <kanał typ Z nawiew> 0,2*4,0*4,5	m ² m ²	 3,60	
				RAZEM	3,60
136	KNR 2-17 d 3. 0138-01 8	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych <kanał typ Z nawiew >2	szt szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
137	KNR 7-28 d 3. 0207-08 8	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr do 100 mm- zabezpieczenie pianką ognioochronną 1,0	otw otw	 1,00	
				RAZEM	1,00
138	KNR 7-28 d 3. 0208-02 8	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0 1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 1,0	otw otw	 1,00	
				RAZEM	1,00
139	KNR 2-17 d 3. 0150-01 8	Podstawy dachowe stalowe z blachy nierdzewnej kołowe o śr wylotów do 160 mm w układach bezkanałowych <wywiew>1,0	szt szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
140	KNNR 4 d 3. 0212-06 8 analogia	Rury wywiewne z blachy nierdzewnej termicznie izolowanej śr 160 mm z daszkiem od góry i kratką wentylacyjną od dołu H=1 5m <wywiew>1,0	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.9 141		Wyposażenie kotłowni			
d 3.9	analiza indywidualna	Wyposażenie kotłowni w sprzęt p-poż - gasnica śniegowa 6kg i koc z włóknem szklanym	kpl.		
		1,0	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
142	KNR 7-08 d 3.9	Tabliczki informacyjne	szt		
	0807-01	16,0	szt	16,00	
				RAZEM	16,00
143	KNR 7-08 d 3.9	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach wewnętrznych	znak		
	0805-02	60,0	znak	60,00	
				RAZEM	60,00
4		Roboty budowlane			
144	KNR 4-01 d 4.9	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m ² (6,10+4,0+0,9+1,0+5,20+4,90)*2,58*5%	m ²		
			m ²	2,85	
				RAZEM	2,85
145	KNR 4-01 d 4.9	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat II z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły pustaków ceramicznych gazo- i pianobetonów (do 2 m ² w 1 miejscu) (6,10+4,0+0,9+1,0+5,20+4,90)*2,58*5%	m ²		
			m ²	2,85	
				RAZEM	2,85
146	KNR 4-01 d 4.9	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności <sufity>30,28 <ściany>(6,10+4,0+0,9+1,0+5,20+4,90)*2,58	m ²		
			m ²	30,28	
			m ²	57,02	
				RAZEM	87,30
147	KNR 4-01 d 4.9	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 30,28	m ²		
			m ²	30,28	
				RAZEM	30,28
148	KNR 4-01 d 4.9	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (6,10+4,0+0,9+1,0+5,20+4,90)*2,58	m ²		
			m ²	57,02	
				RAZEM	57,02
149	KNR 2-02 d 4.9	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża 30,28	m ²		
			m ²	30,28	
				RAZEM	30,28
150	KNR 2-02 d 4.9	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną 30,28	m ²		
			m ²	30,28	
				RAZEM	30,28
151	KNR 2-02 d 4.9	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną 6,10+4,0+0,9+1,0+5,20+3,20+0,40	m		
			m	20,80	
				RAZEM	20,80