MIKROTERM ANDRZEJ
BURDYNOWSKI

ul. Wolności 150
58-500 Jelenia Góra

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:	Budynek Domu Kultury w Zarębie - kotłownia gazowa
ADRES INWESTYCJI:	ul. Osiedlowa 29 58-800 Zaręba
NAZWA INWESTORA:	Urząd Gminy Siekierczyn
ADRES INWESTORA:	Siekierczyn nr 271 59-818 Siekierczyn

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

BUDOWLANA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA	Jacek Piotrów
DATA OPRACOWANIA:	2017-11-30, czwartek

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa 1
Spis treści 2
Obmiar 3
1 Kotłownia opalana gazem o mocy 107 kW 3

Norma Expert Wersja: 5.8.400.9 Nr seryjny: 2297

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Technologia kotłowni gazowej 107 kW wraz z robotami towarzyszącymi					
1		**Kotłownia opalana gazem o mocy 107 kW**			
1.1		**Roboty budowlane przystosowanie pomieszczenia dla potrzeb kotłowni gazowej**			
1 d.1.1	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m3		
		0,525	m3	0,525	
				RAZEM	**0,525**
2 d.1.1	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
3 d.1.1	KNKRB 2 0209 -03	Schody żelbetowe proste na płycie gr. 8 cm	m2 rzutu		
		1,5	m2 rzutu	1,500	
				RAZEM	**1,500**
4 d.1.1	KSNR S002-0103-03	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi o średnicy do 12 mm	t		
		0,055	t	0,055	
				RAZEM	**0,055**
5 d.1.1	KNR 4-01 0804-08	Zerwanie cokolika cementowego	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	**9,000**
6 d.1.1	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m2		
		16,812	m2	16,812	
				RAZEM	**16,812**
7 d.1.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
		16,812 * 0,15	m3	2,522	
				RAZEM	**2,522**
8 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		16,812 * 0,35	m3	5,884	
				RAZEM	**5,884**
9 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
		(2,522 + 5,884) * 1,3	m3	10,928	
				RAZEM	**10,928**
10 d.1.1	KNR 218-0620 -01	Wykonanie komory murowanej z cegły gr. ścianek komory 1/2 cegły - studzienka schładzająca	m3		
		0,650	m3	0,650	
				RAZEM	**0,650**
11 d.1.1	KNR 202-1211 -03	Kraty stalowe prętowe otwierane przez odchylnie 60x60 cm - nakrywa studni schładzajacej	m2		
		0,36	m2	0,360	
				RAZEM	**0,360**
12 d.1.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3		
		12,577 * 0,1	m3	1,258	
				RAZEM	**1,258**
13 d.1.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		12,577 * 0,1	m3	1,258	
				RAZEM	**1,258**
14 d.1.1	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR 2-02 0609-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 10 cm poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
16 d.1.1	KNR 2-02 1106-01 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm ze zbrojeniem siatką stalową	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
17 d.1.1	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 1,5	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
18 d.1.1	KSNR S003-0702-05	Wykucie z muru drzwi płytowych	m2		
		2,32 * 2,05	m2	4,756	
				RAZEM	**4,756**
19 d.1.1	KNR 401-0304 -01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej /wapno suchogaszone/	m3		
		(2,65 + 1,42) * 2,1 * 0,5	m3	4,274	
				RAZEM	**4,274**
20 d.1.1	KNR 202-1204 -03	Wstawienie drzwi stalowych, jednostronne o powierzchni do 2 m2.	m2		
		0,9 * 2,1	m2	1,890	
				RAZEM	**1,890**
21 d.1.1	KNR 401-0711 -09	Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap./wap.gasz./na ścianach płaskich,słupach prostokąt.podłoże z bet.zagruntow.siatek.płyt wiór-cem.w jednym miejscu-5m2	m2		
		18,678	m2	18,678	
				RAZEM	**18,678**
22 d.1.1	KNR 401-0712 -09	Uzupełnienie tynków wewn.kat.III,zaprawa wap-gipsowa/wap.gaszone/na stropach płaskich,biegach,spocznikach schod.podłożedrew.otrzcinowane,pow.otynkowan.do 5m2	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
23 d.1.1	KNR 202-1215 -05	Czerpnie i wywiewy osadzone w ścianach,o powierzchni elementów do 1,0 m2.	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
24 d.1.1	KNR 202-1102 -01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej grubości 20 mm,zatartej na ostro.	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
25 d.1.1	KNR 202-1102 -03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej,dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
26 d.1.1	KNR 202-1118 -08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96)	m2		
		12,577	m2	12,577	
				RAZEM	**12,577**
27 d.1.1	KNR 202-0829 -04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 15x15 cm,na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96)	m2		
		(1,25 + 3,15) * 2	m2	8,800	
				RAZEM	**8,800**
28 d.1.1	KNR 202-1120 -05	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek,układane na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96)	m		
		8,7	m	8,700	
				RAZEM	**8,700**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		34,087	m2	34,087	
				RAZEM	**34,087**
30 d.1.1	KNR 2-02 1505-02	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - dodatek za każde dalsze malowanie	m2		
		34,087	m2	34,087	
				RAZEM	**34,087**
31 d.1.1	KNR 202-1510 -05	Dwukrotne malowanie farbą olejną,bez szpachlowania,drzwi,drzwiczek i elementów metalowych pełnych o powierzchni ponad 0,50 m2.	m2		
		1,89 * 2	m2	3,780	
				RAZEM	**3,780**
32 d.1.1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - stopień przed wejściem do budynku	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	**1,500**
33 d.1.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm (średnio)	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	**1,500**
34 d.1.1	KNNR 6 0806-08 D.01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
35 d.1.1	KNR 2-31 0101-05 0101-06 D.02.01.01	Ręczne wykonanie koryta w gruncie kat. III głębokość 15 cm	m2		
		4,235 + 1,5	m2	5,735	
				RAZEM	**5,735**
36 d.1.1	KNR 2-31 0103-04 D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kat. II	m2		
		5,735	m2	5,735	
				RAZEM	**5,735**
37 d.1.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06 D.04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm układanego w dwóch warstwach	m2		
		5,735	m2	5,735	
				RAZEM	**5,735**
38 d.1.1	KNNR 6 0502-03 D.05.03.23	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej z betonu śrutowanego w kolorze szarym gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm,	m2		
		5,735	m2	5,735	
				RAZEM	**5,735**
39 d.1.1	KNNR 3 0601-0100	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej,bez względu na ilość,na ścianach,filarach i pilastrach. Miejscowe usunięcie łuszczącego się, odparzonego tynku ze ścian. (przyjęto 50%)	m2		
		3,7 * 0,35	m2	1,295	
				RAZEM	**1,295**
40 d.1.1	KNR 401-0621 -05	Gruntowanie powierzchni środkiem redukującym chłonność i poprawiającym przyczepność, metodą smarowania	m2		
		3,7 * 0,7	m2	2,590	
				RAZEM	**2,590**

Norma Expert Wersja: 5.8.400.9 Nr seryjny: 2297

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.1	KNR-I 0-40 0209-0200	Przygotowanie podłoża pod tynki - warstwa sczepna. Wykonanie obrzutki ręcznie nakładanie zaprawy - obrzucenie zgrubne pustych spoin, ubytków i większych zagłębień. Roboty należy wykonać w technologii zgodnie z zaleceniami w projekcie.	m2		
		2,59	m2	2,590	
				RAZEM	**2,590**
42 d.1.1	KNR 33-0121-01	Ochrona narożników wypukłych. Przyklejenie listwy narożnej z kątownika z tworzywa sztucznego i siatki zbrojeniowej oraz wyrównanie powierzchni masą szpachlową - pionowe naroża budynków	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	**2,800**
43 d.1.1	KNR-W 4-01 0703-0100	Umocowanie tkaniny zbrojącej Siatka z włókna szklanego	m2		
		2,59	m2	2,590	
				RAZEM	**2,590**
44 d.1.1	KNR 2-02 0905-01	Tynki zewnętrzne barwione w masie kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m2		
		2,59	m2	2,590	
				RAZEM	**2,590**
1.2		**Roboty demontażowe**			
45 d.1.2	KNR 402-0409 -04	Demontaż i rozebranie kotłów żeliwnych o powierzchni ogrzewalnej do 15,0 m2	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
46 d.1.2	KNR 402-0411 -03	Demontaż termometru w oprawie z kotła żeliwnego	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
47 d.1.2	KNR 402-0402 -03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do pomp i kotłów o średnicy do 150 mm	m		
		2,000	m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
48 d.1.2	KNR 402-0416 -05	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 1000 dm3	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
49 d.1.2	KNR 402-0506 -02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm	m		
		40,000	m	40,000	
				RAZEM	**40,000**
50 d.1.2	KNR 402-0506 -04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 32 mm	m		
		24,000	m	24,000	
				RAZEM	**24,000**
51 d.1.2	KNR 402-0506 -05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40-50 mm	m		
		24,000	m	24,000	
				RAZEM	**24,000**
52 d.1.2	KNR 402-0513 -01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym i średnicy 15-20 mm	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
53 d.1.2	KNR 402-0513 -02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym i średnicy 25-32 mm	szt		
		7,000	szt	7,000	
				RAZEM	**7,000**
54 d.1.2	KNR 402-0513 -04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym i średnicy 50 mm	szt		
		5,000	szt	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.3		**Montaż technologii kotłowni**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.3	KNR 215-0503 -05	Kocioł stalowy wodny Kocioł wodny gazowy Q=107 kW z palnikiem i regulatorem Zestaw uzupełniający	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
56 d.1.3	KNR 215-0406 -02	Sprzęgło hydrauliczne	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
57 d.1.3	KSNR S004-0512-01	Termometry techniczne,proste	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
58 d.1.3	KSNR S004-0512-03	Manometry z rurką syfonową	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	**6,000**
59 d.1.3	KNR 215-0408 -01	Kurek manometryczny o średnicy 10 mm - połączenie gwintowane	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	**6,000**
60 d.1.3	KSNR S004-0522-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa o średnicy nominalnej 32 mm Zawór bezpieczeństwa SYR 32/56	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
61 d.1.3	U2150309090 000	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
62 d.1.3	KNR 215-0507 -01	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego pionowe Naczynie wzbiorcze zamknięte NG=100 L	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
63 d.1.3	KNR 215-0406 -02	Odmulacz /osadnik/ stalowy o średnicy króćców 65-80 mm Filtrodmulnik TERFOM dn=50 mm	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
64 d.1.3	U2150310060 000	Zawory kulowe kołnierzowe,mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
65 d.1.3	U2150308020 000	Zawory kulowe równoprzelotowe,mosiężne do wody o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
66 d.1.3	U2150308040 000	Zawory kulowe równoprzelotowe,mosiężne do wody o średnicy nominalnej 25 mm	szt		
		6,000	szt	6,000	
				RAZEM	**6,000**
67 d.1.3	U2150308070 200	Zawory zwrotne skośne,mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
68 d.1.3	U2150308050 000	Zawory kulowe równoprzelotowe,mosiężne do wody o średnicy nominalnej 32 mm	szt		
		4,000	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
69 d.1.3	KNR 215-0408 -04	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.3	KNR 215-0409 -03	Zawór trójdrogowy kołnierzowy o śr. nom. 50 mm z siłownikiem Zawór 3-drogowy z siłownikiem dn50 kołnierzowy	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
71 d.1.3	U2150111060 000	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
72 d.1.3	KNR 707-0101 -02	Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimnej lub gorącej,czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,1t - pompa kotłowa	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
73 d.1.3	KNR 707-0101 -02	Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimnej lub gorącej,czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,1t - pompa obiegowa c.o.	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
74 d.1.3	KNR 707-0101 -02	Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimnej lub gorącej,czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,1t - pompa mieszająca	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
75 d.1.3	KNR 707-0101 -01	Montaż pomp wirowych odśrodk.(jedno i wielostop.)o układ.poz.lub pion.zalewanych i samozas.do wody zimn.lub gorącej,czystej lub zaniecz.napęd elekt.masa 0,05t - do studzienki schładzającej	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
76 d.1.3	KNR 708-0903 -03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym - czujki termostatyczne i ograniczniki Czujnik temperatury zasilania kontaktowy Czujnik temp. zewnętrznej Przedłużacz do czujnika temp. z przewodem przyłączającym Czujnik temperatury c.w.u. Wskaźnik temp. wody w kotle	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	**5,000**
77 d.1.3	KNR 215-0403 -04	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 50 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	**18,000**
78 d.1.3	KNR 215-0403 -04	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 40 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
79 d.1.3	KNR 215-0403 -03	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 25 mm	m		
		6,000	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
80 d.1.3	KNR 215-0403 -03	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 32 mm	m		
		5,000	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
81 d.1.3	KNR 215-0404 -02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	**35,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.3	KNR 216-0511 -02	Izolacja otulinami dwuwarstwowymi, rurociągów o średnicy zewnętrznej do 50 mm Otuliny z wełny mineralnej o gr. 30 mm dla rur dn50 Otuliny z wełny mineralnej o gr. 20 mm dla rur dn40 Otuliny z wełny mineralnej o gr. 20 mm dla rur dn32 Otuliny z wełny mineralnej o gr. 20 mm dla rur dn25	m2		
		4,55	m2	4,550	
				RAZEM	**4,550**
83 d.1.3	KSNR S004-0526-02	Uruchomienie kotłowni c.o.,dwie osoby obsługi	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.4		**Instalacja gazowa**			
84 d.1.4	KNR 219-0215 -01	Wpięcie instalacji gazu do szafki gazowej na ścianie zewnętrznej o średnicy nominalnej 50 mm	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
85 d.1.4	KNR 219-0217 -01	Przejście gazociągu przez ścianę z betonu żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłącza gazowego o śrrednicy nominalnej do 50mm w tulei z rury stalowej o śr.80 mm	przej ście		
		1,000	przej ście	1,000	
				RAZEM	**1,000**
86 d.1.4	KNR 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	**3,800**
87 d.1.4	KNR 708-0104 -03	Montaż zaworu ASBIG MAG-1 dn=50 mm + moduł MD-2 + detektor DEX-1	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
88 d.1.4	KNR 215-0312 -02	Montaż ścieżki gazowej	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
89 d.1.4	KNR 215-0306 -05	Osprzęt gazowy, kontrola szczelności	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
90 d.1.4	KNR 215-0305 -02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych (na 1 m rurociągugazowego) o średnicy do 65 mm	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	**3,800**
1.5		**Wentylacja i odprowadzenie spalin**			
91 d.1.5	KNR 217-0102 -05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/l o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do55% - "zetka"	m2		
		5,400	m2	5,400	
				RAZEM	**5,400**
92 d.1.5	KNR 217-0138 -04	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2000 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
93 d.1.5	KNR 217-0146 -02	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
94 d.1.5	KNR 217-0121 -04	Wkład kominowy jednościenny oraz wlot powietrza do kotła przez ścianę ze stali szlachetnej d=100 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**1,000**
95 d.1.5	AW	Przewód zasilający w powietrze kocioł, z blachy stalowej nierdzewnej dwuścienny ocieplony o średnicy 100/160 mm, przejście przez ścianę	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
96 d.1.5	AW01	Zabezpieczenie p.poż. Koc gaśniczy Gaśnica proszkowa GP - 12	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
97 d.1.5	AW	Wykonanie opinii kominiarskiej wraz z protokołem odbioru kominiarskiego wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.6		**Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna**			
98 d.1.6	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	**7,000**
99 d.1.6	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
100 d.1.6	KNR 215-0103 -01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
101 d.1.6	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
102 d.1.6	KNR 215-0115 -01	Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm - bez wartości baterii, bateria z demontażu	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
103 d.1.6	KNR 215-0507 -01	Stacja uzdatniania wody + połączenie elastyczne Stacja uzdatniania wody uzupełniającej G=2,0 m3/h z osprzętem przyłączającym	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
104 d.1.6	KNR 215-0112 -03	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm z koncówką do węża	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
105 d.1.6	U2150109040 100	Zawory wodociągowe zwrotne,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
106 d.1.6	U2150109040 000	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
107 d.1.6	U2150109060 000	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		2,000	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.1.6	KNR 215-0112 -02	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
109 d.1.6	KNR 215-0110 -01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych,rurociągi o średnicy do 65 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
110 d.1.6	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	**1,500**
111 d.1.6	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
112 d.1.6	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
113 d.1.6	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	**3,500**
114 d.1.6	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
115 d.1.6	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - bez wartości umywalki, umywalka z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.7		**Instalacja elektryczna**			
116 d.1.7	KSNR S005- 0303-06	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 30 mm2,w rurach winidurowych o średnicy do 28 mm,pod tynkiem,podłoże betonowe	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
117 d.1.7	KSNR S005- 0202-01	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg,konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica kotłowni z wyposażeniem	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
118 d.1.7	KSNR S005- 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - czujniki i regulatory automatyki kotłowni	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	**5,000**
119 d.1.7	KSNR S005- 0202-01	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg,konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża - szafka transormatora 24V/100W	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
120 d.1.7	KSNR S005- 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - transformator ochr. 1-faz. TO-160VA, b/obud	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
121 d.1.7	KSNR S005- 0202-01	Montaż skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10 kg,konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża - skrzynka wyłącznika p.poż.	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma Expert Wersja: 5.8.400.9 Nr seryjny: 2297

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.1.7	KSNR S005-0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg - wyłącznik p.poż.	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
123 d.1.7	KNR 508-0015-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej przewodami lub kablami Al 5-cio żyłowymi o przekroju żył do 6 mm2 (z.nr 11/94)	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
124 d.1.7	KSNR S005-0304-04	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2,w rurach winidurowych o średnicydo 20 mm,na tynku,podłoże betonowe Przewód YDY-750V 3x1,5mm2	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	**48,000**
125 d.1.7	KSNR S005-0304-04	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2,w rurach winidurowych o średnicydo 20 mm,na tynku,podłoże betonowe Przewód YDY-750V 5x1,5mm2	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	**25,000**
126 d.1.7	KSNR S005-0406-04	Wypusty na wyłącznik,przełącznik świecznikowy na podłożu z betonu wykonywane przewodami wtynkowymi. Przewód YDY-750V 3x1,5mm2 Wyłączniki 1-biegunowe w/t-n/t	szt		
		7,000	szt	7,000	
				RAZEM	**7,000**
127 d.1.7	KSNR S005-0406-07	Wypusty na gniazda wtykowe 2-bieg.10A,10A/Z na podłożu z betonu wykonywane przewodami wtynkowymi Przewód YDY-750V 3x2,5mm2 Gniazdo KAPPA GW2K 2x2P 10/16A 250V nf.480	szt		
		3,000	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
128 d.1.7	KSNR S005-0501-02	Montaż opraw świetlówkowych 2x40 W - OPK-240	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	**4,000**
129 d.1.7	KSNR S005-0502-01	Montaż opraw żarowych do przykręcania	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
130 d.1.7	KSNR S005-0603-02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach,na podłożu pozostałym	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	**35,000**