

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
90511000-2 Usługi wywozu odpadów
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kotłowni gazowej i budowa wewnętrznej instalacji gazowej w budynku Szkoły Podstawowej im.
Księstwa Cieszyńskiego w Pogwizdowie
ADRES INWESTYCJI : ul. Szkolna 1, 43 - 418 Pogwizdów
INWESTOR : Gmina Hażlach
ADRES INWESTORA : ul. Główna 57, 43-419 Hażlach
BRANŻA : Sanitarna, Elektryczna, Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Skorut-Nawara
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.01.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Szkoła Podstawowa im. Księstwa Cieszyńskiego zlokalizowana przy ul. Szkolnej w Pogwizdowie jest obiektem składającym się z kilku segmentów. Najstarszy z lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku jest obiektem o 3 kondygnacjach nadziemnych częściowo podpiwniczony połączony z salą gimnastyczną. Budynek został poddany w 2017 roku termomodernizacji. Kolejny segment jest obiektem składającym się z dwóch części oddanych do użytku w 1996 i 1998 roku. Segment częściowo podpiwniczony (klatka schodowa), o 3 i 4 kondygnacjach nadziemnych. W 2001 roku dobudowana została hala sportowa wraz z zapleczem. Hala sportowa poddana została termomodernizacji w 2017 r.

Budynek zasilany jest w ciepło z własnej kotłowni gazowej zlokalizowanej w części piwnicznej budynku. Kocioł firmy Viadrus ponad dwudziestoletni, modernizowany w czasie budowy hali sportowej.

Instalacja centralnego ogrzewania: wodna, dwururowa, z rozdziałem dolnym. Wykonana z rur stalowych, grzejniki stalowe. Zamontowane zawory termostaticzne ponad dwadzieścia lat temu w dostatecznym stanie technicznym, część zaworów nie spełnia swojej funkcji.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w zasobnikach, centralnie w kotłowni gazowej przez kocioł gazowy firmy Viadrus, instalacja rozprwadzająca stalowa.

Zakres inwestycji:

- roboty demontażowe
- przebudowa kotłowni gazowej i budowa instalacji gazowej,
- roboty towarzyszące.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZEBUDOWA KOTŁOWNI			
1.1		Roboty demontażowe			
1		Spuszczanie wody z instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych.	litr		
d.1.1	analiza indywidualna		litr	600.00	
		600.00		RAZEM	600.00
2	KNR 4-02	Demontaż i rozebranie kotła gazowego	kpl.		
d.1.1	0409-07		kpl.	2.00	
	analogia	2.00		RAZEM	2.00
3		Demontaż kompletnych kominów spalinowych i czopuchów	m		
d.1.1	kalk. własna		m	40.00	
		2*20.00		RAZEM	40.00
4		Demontaż kanału typu Z	m		
d.1.1	kalk. własna		m	4.00	
		4.00		RAZEM	4.00
5	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody użytkowej o pojemności do 1000 dm3.	szt.		
d.1.1	0421-04		szt.	2.00	
		2.00		RAZEM	2.00
6	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego o pojemności do 400 dm3	szt.		
d.1.1	0416-03		szt.	3.000	
	analogia	3.00		RAZEM	3.000
7	KNR 4-02	Demontaż sprzęgła hydraulicznego	szt.		
d.1.1	0416-03		szt.	1.000	
	analogia	1.00		RAZEM	1.000
8	KNR 4-02	Demontaż pompy obiegowej.	szt.		
d.1.1	0418-07		szt.	6.00	
		6.00		RAZEM	6.00
9		Demontaż istniejących urządzeń instalacji kotłowej - zawory odcinające, zwrotne	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	2.00	
		2.00		RAZEM	2.00
10	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm.	m		
d.1.1	0506-01		m	20.00	
		20.00		RAZEM	20.00
11	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm.	m		
d.1.1	0506-02		m	35.00	
		35.00		RAZEM	35.00
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm.	m		
d.1.1	0506-03		m	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 32 mm.	m		
d.1.1	0506-04		m	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-65 mm.	m		
d.1.1	0506-05		m	90.00	
		90.00		RAZEM	90.00
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm.	m		
d.1.1	0506-06		m	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
16	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 159-2 mm	m		
d.1.1	0506-09		m	15.000	
		15.00		RAZEM	15.000
17	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm - rury gazowe	m		
d.1.1	0506-06		m	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
18	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm - rury gazowe	m		
d.1.1	0506-07				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
19 d.1.1	KNR-W 4-02 0427-04	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 200 mm 2.00*3.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1.1	KNR 4-01 1306-01 analogia	Demontaż stalowych konstrukcji podparć i zawiesz. 25.00	szt. szt.	 25.00	
				RAZEM	25.00
21 d.1.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejącej izolacji rurociągów stalowych. 90.00	m ² m ²	 90.00	
				RAZEM	90.00
22 d.1.1	KNR 5-08 0404-01	Demontaż szafki rozdzielni kotłowni wraz z automatyką kotłów 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1.1	KNR 5-08 0404-01	Demontaż systemu istniejącego Gazex 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.1.1	KNR 4-03 1134-01 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych 6.00	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
25 d.1.1	KNR 5-08 0309-06 analogia	Demontaż gniazd wtyczkowych 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
26 d.1.1	KNR 5-08 0308-01 analogia	Demontaż łączników 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.1	KNR 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 16 mm ² z podłożem ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub. 200.00	m m	 200.00	
				RAZEM	200.00
28 d.1.1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
29 d.1.1	ZKNR C-1 0102-01 analogia	Demontaż istniejącego ocieplenia sufitu w pomieszczeniu kotłowni gr. 15 cm 4.20*6.20	m ² m ²	 26.04	
				RAZEM	26.04
30 d.1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic okiennych o powierzchni do 2 m ² 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.1	KNR 4-01 0354-05 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni ponad 2 m ² 2*0.90*2.00	m ² m ²	 3.600	
				RAZEM	3.600
32 d.1.1	KNR 4-01 0804-07 analogia	Zerwanie posadzki z płytek ceramicznych w pomieszczeniu kotłowni wraz z wylewką 4.20*6.20	m ² m ²	 26.04	
				RAZEM	26.04
33 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - wykonanie wykopu pod studzienkę schładzającą 0.5*0.5*3.14*0.5	m ³ m ³	 0.39	
				RAZEM	0.39
34 d.1.1	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi. 26.04*0.08+0.39	m ³ m ³	 2.47	
				RAZEM	2.47

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.1	KNR 4-01 0329-03 analogia	Wykucie otworów w ścianach - wykonanie otworu dla kanału typu "Z", komina stalowego i przewodu wentylacyjnego, powiększenie okien 0.42*0.60*0.40+2*0.42*3.14*0.18*0.18+2*0.33*0.93	m ³ m ³	 0.80	 0.80
				RAZEM	0.80
36 d.1.1	analiza indywidualna	Demontaż klap na istniejących studzienkach podokiennych 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
37 d.1.1	KNR 2-31 0810-02	Rozebranie istniejącej nawierzchni przyległej do budynku z kostki brukowej 1.00*1.00*2.00	m ² m ²	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
38 d.1.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Zabezpieczenie istniejących schodów zewnętrznych wejściowych z lastrico podczas wykopów 2.00*2.00	m ² m ²	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
39 d.1.1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - wykop pod studzienkę podokiennej 1.9*9.05*1.43	m ³ m ³	 24.589	 24.589
				RAZEM	24.589
40 d.1.1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 10 cm - rozbiórka istniejących ścian studzienki podokiennej 0.15*1.50*(2*0.90+7.05)	m ³ m ³	 1.99	 1.99
				RAZEM	1.99
41 d.1.1	KNR-W 7-13 0104-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylni elementów maszyn i urządzeń o masie pow. 0.20 do 0.30 t - pierwsze 10 m. 2.00	t t	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
42 d.1.1	KNR-W 7-13 0104-14	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylni elementów maszyn i urządzeń o masie pow. 0.20 do 0.30 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m. Krotność = 10 2.00	t t	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
43 d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego. 2.00	t t	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
44 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - kolejne 10 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego. Krotność = 10 2.00	t t	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
45 d.1.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km. 6.00	m ³ m ³	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
46 d.1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10 6.00	m ³ m ³	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
47 d.1.1	analiza indywidualna	Gruz - opłata za składowanie. 6.00	m ³ m ³	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
1.2		Roboty montażowe instalacyjne sanitarne			
48 d.1.2	KNNR 4 0503-06	Dostawa i montaż kompletnego kotła gazowego o modulowanej mocy 16 - 154,4 kW (80/60°C), wymiennik ze stali nierdzewnej, zabudowana pompa cyrkulacyjna, zawór bezpieczeństwa 3 bar, sprawność sezonowa 95,5% 3.00	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
49 d.1.2	KNNR 4 0503-07	Dostawa i montaż kompletnego zestaw kaskadowy DN100 dla 3 kotłów, kolektor zasilający, powrotny i gazowy wraz z izolacją, zestawami przyłączeniowymi do kotłów z zaworami oraz izolacją, sprzęgło hydrauliczne z izolacją, czujnik sprężenia i sondę zewnętrzną 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
50 d.1.2	KNNR 4 0508-01	Dostawa i montaż podgrzewacza c.w.u. emaliowanego z węzownicą min. 1,9 m ² poj. 500 litrów 10 bar/ 95st. C. 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
51	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 600 litrów	szt.		
d.1.2	0511-10	120 st.C, 6 bar dla instalacji grzewczej.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
52	KNNR 4	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności 60 litrów,	szt.		
d.1.2	0511-09	st.C, 10 bar dla instalacji wodnej.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
53	KNR 7-07	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. o parametrach	szt.		
d.1.2	0101-01	pracy v=8,7 m3/h, h=5,2 mH2O, 1*230V.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
54	KNR 7-07	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. o parametrach	szt.		
d.1.2	0101-01	pracy v=13,7 m3/h, h=5,1 mH2O, 1*230V.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
55	KNR 7-07	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. o parametrach	szt.		
d.1.2	0101-01	pracy v=1,2 m3/h, h=3,9 mH2O, 1*230V.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
56	KNR 7-07	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej instalacji c.o. o parametrach	szt.		
d.1.2	0101-01	pracy v=3,9 m3/h, h=3,5 mH2O, 1*230V.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
57	KNR 7-07	Dostawa i montaż elektronicznej pompy ładowania podgrzewaczy c.w.u. o param	szt.		
d.1.2	0101-01	trach pracy v=3,1 m3/h, h=4,8 mH2O, 1*230V.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
58	KNR 7-07	Dostawa i montaż elektronicznej pompy cyrkulacyjnej c.w.u. o parametrach prac	szt.		
d.1.2	0101-01	v=1,6 m3/h, h=2,0 mH2O, 1*230V.	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
59	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż filtrododmulnika magnetycznego o średnicy przyłączy 100 mm.	szt.		
d.1.2	0527-06	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego mieszającego o średnicy nominalnej 50	szt.		
d.1.2	0130-06	mm kvs 40 wraz z siłownikiem 230 V.	szt.	1.00	
	analogia	1.00		RAZEM	1.00
61	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego mieszającego o średnicy nominalnej 65	szt.		
d.1.2	0130-07	mm kvs 63 wraz z siłownikiem 230 V.	szt.	1.00	
	analogia	1.00		RAZEM	1.00
62	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu trójdrogowego mieszającego o średnicy nominalnej 25	szt.		
d.1.2	0130-03	mm kvs 6,3 wraz z siłownikiem 230 V.	szt.	1.00	
	analogia	1.00		RAZEM	1.00
63	KNNR 4	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. R 3/4" 6bar/ 14mm.	szt.		
d.1.2	0524-02	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
64		Dostawa i montaż neutralizatora skroplin dla kotła o mocy min. 463 kW.	szt.		
d.1.2	analiza indy-	1.00	szt.	1.00	
	widualna			RAZEM	1.00
65	KNNR 4	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody qn=2,0 m3/h 1*230V.	szt.		
d.1.2	0513-02	1.00	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
66	KNNR 4	Dostawa i montaż wodomierza napełniania instalacji o średnicy nominalnej 15 m	kpl.		
d.1.2	0140-01	q=1,6 m3/h	kpl.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
67	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o ś	kpl.		
d.1.2	0122-01	nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.2	KNNR 4 0130-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu do napełniania instalacji grzewczej o średnicy nominalnej 20 mm, 1-5 bar.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.1.2	KNNR 4 0513-01 analogia	Dostawa i montaż ogranicznika poziomu wody w kotle.	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
70 d.1.2	KNNR 4 0130-08 analogia	Dostawa i montaż separatora powietrza DN100.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.1.2	KNNR 4 0130-03 analogia	Dostawa i montaż złącze odcinające 1".	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72 d.1.2	KNNR 4 0130-01 analogia	Dostawa i montaż armatura przyłączeniowa 1 1/4".	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.1.2	KNNR 4 0130-04 analogia	Dostawa i montaż termostatycznego antyoparzeniowego zaworu mieszającego DN32.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż kompletnej automatyki pogodowej producenta kotła wraz z niezbędnymi modułami i rozszerzeniami.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż czujników temperatury.	kpl.		
		6.00	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
76 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	Dostawa i montaż czujników temperatury zewnętrznej.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.1.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego typu BA dla instalacji grzewczej o średnicy nominalnej 20 mm.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.1.2	KNNR 4 0130-03 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego typ 4217 GM, DN25 lub równoważny	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.1.2	KNNR 4 0130-05 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego typ 4217 GM, DN40 lub równoważny	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.1.2	KNNR 4 0130-06 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego typ 4217 GM, DN50 lub równoważny	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81 d.1.2	KNNR 4 0130-07 analogia	Dostawa i montaż zaworu regulacyjnego typ 4217 GM, DN65 lub równoważny	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.1.2	KNR 2-15 0310-07	Dostawa i montaż kurki gazowe przelotowe o śr. 80 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.1.2	KNR 2-15 0310-07 analogia	Dostawa i montaż filtry gazowe przelotowe o śr. 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.1.2	KNR 2-15 0310-07	Dostawa i montaż przelotowego elektromagnetycznego zaworu klapowego instalacji gazowej MAG DN80 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85 d.1.2	KNR 7-08 0801-02	Dostawa i montaż modułu alarmowego dla instalacji gazowej 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.1.2	KNR 7-08 0801-02	Dostawa i montaż detektora gazów 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.1.2	KNR 7-08 0801-02	Dostawa i montaż sygnalizatora akustyczno-optycznego 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.1.2	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm. 8.00	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
89 d.1.2	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1.2	KNNR 4 0130-04	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm. 15.00	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
91 d.1.2	KNNR 4 0130-06	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm. 3.00	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
92 d.1.2	KNNR 4 0130-07	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 65 mm. 3.00	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
93 d.1.2	KNNR 4 0130-08	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających o średnicy nominalnej 80 mm. 3.00	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
94 d.1.2	KNNR 4 0130-08 analogia	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających o średnicy nominalnej 100 mm. 6.00	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
95 d.1.2	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm. 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
96 d.1.2	KNNR 4 0130-03	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm. 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.1.2	KNNR 4 0130-04	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm. 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
98 d.1.2	KNNR 4 0130-06	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm. 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.1.2	KNNR 4 0130-06	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych o średnicy nominalnej 65 mm. 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.1.2	KNNR 4 0130-07	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych o średnicy nominalnej 80 mm. 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
101 d.1.2	KNNR 4 0133-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych ze złączką do węża DN15. 13.00	szt. szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
102 d.1.2	KNR 0-35 0216-10	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 20 mm. 2.00	szt. szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.00
103 d.1.2	KNR 0-35 0216-12	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
104 d.1.2	KNR 0-35 0216-14	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1.2	KNR 0-35 0216-14 analogia	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 65 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1.2	KNR 0-35 0216-14 analogia	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.1.2	KNNR 4 0412-06	Dostawa i montaż odpowietrzników automatycznych o śr. 15 mm z zaworem odsz. nającym.	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
108 d.1.2	KNNR 4 0531-01	Dostawa i montaż termometrów montowanych w gotowej tulei zakres pomiarowy 0-120 st. C.	szt.		
		15.00	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
109 d.1.2	KNNR 4 0531-02	Dostawa i montaż manometry montowane w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym zakres pomiarowy 0-6 bar.	szt.		
		15.00	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
110 d.1.2	KNNR 4 0531-02	Dostawa i montaż manometry montowane w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym zakres pomiarowy 0-10 bar.	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
111 d.1.2	analiza indywidualna	Wąż elastyczny do napełniania instalacji c.o.	m		
		1.50	m	1.50	
				RAZEM	1.50
112 d.1.2	KNNR 4 0514-04	Dostawa i montaż rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm.	m		
		2*1.70	m	3.400	
				RAZEM	3.400
113 d.1.2	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		22.00	m	22.000	
				RAZEM	22.000
114 d.1.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
115 d.1.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		19.00	m	19.000	
				RAZEM	19.000
116 d.1.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych.	m		
		7.00	m	7.00	
				RAZEM	7.00
117 d.1.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych.	m		
		18.00	m	18.00	
				RAZEM	18.00
118 d.1.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych.	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
119 d.1.2	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach grzewczych stalowe przewodowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych.	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
120 d.1.2	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.1.2	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych 25.00	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
122 d.1.2	KNR 2-15 0304-05 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25.00	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
123 d.1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B). 8.00	m ² m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
124 d.1.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B). 22.00	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
125 d.1.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów stalowych. 8.00+22.00	m ² m ²	30.00	
				RAZEM	30.00
126 d.1.2	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm. Krotność = 2 8.00	m ² m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
127 d.1.2	KNR 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm. Krotność = 2 22.00	m ² m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
128 d.1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 20 mm otulinami gr. 10 mm w płaszczu z foli. 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
129 d.1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 20 mm otulinami gr. 25 mm w płaszczu z foli. 15.00	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
130 d.1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 25 mm otulinami gr. 25 mm w płaszczu z foli. 10.00	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
131 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 32 mm otulinami gr. 40 mm w płaszczu z foli. 37.00	m m	37.00	
				RAZEM	37.00
132 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 50 mm otulinami gr. 60 mm w płaszczu z foli. 5.00	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
133 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 65 mm otulinami gr. 70 mm w płaszczu z foli. 5.00	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
134 d.1.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 80 mm otulinami gr. 90 mm w płaszczu z foli. 5.00	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
135 d.1.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 110 mm otulinami gr. 100 mm w płaszczu z foli. 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
136 d.1.2	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów o śr. wew. 150 mm otulinami gr. 100 mm w płaszczu z foli. 2*1.70	m m	3.40	
				RAZEM	3.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.1.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego izolowanego systemu spalinowo-powietrznego z m stali kwasoodpornej fi250/350mm wraz z podłączeniem i mocowaniem obejmami do ściany budynku. 18.00	m	18.00	
				RAZEM	18.00
138 d.1.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego izolowanego przewodu wentylacyjnego fi 350 mm wraz z podłączeniem i mocowaniem obejmami do ściany budynku. 14.00	m	14.00	
				RAZEM	14.00
139 d.1.2	KNR 4-01 0322-02 analogia	Dostawa i montaż wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z syfonem 2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
140 d.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 40 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych. 5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
141 d.1.2	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z HT PVC o śr. 50 mm. 3.00	m	3.00	
				RAZEM	3.00
142 d.1.2	KNNR 4 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z HT PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach miesz- kalnych o połączeniach wciskowych. 4.00	m	4.00	
				RAZEM	4.00
143 d.1.2	KNR 4 0226- 04 analogia	Wykonanie studzienki schładzającej o śr. 100 mm z kręgów betonowych, wew- nątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 0,50 m. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.1.2	KNNR 4 0227-04	Dostawa i montaż pokrywy na studzienkę. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
145 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Dostawa i montaż pompy kanalizacyjnej z pływakiem o parametrach v=4,0 m3/h, h=3,0 mH2O, 1*230 V. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
146 d.1.2	KNR 2-15 0221-03	Dostawa i montaż umywalki żeliwnej / stalowych. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
147 d.1.2	KNR 2-15 0114-01 analogia	Dostawa i montaż zaworów czepalnych o śr. nom. 15 mm. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.1.2	KNR 5-08 0404-01 analogia	Dostawa i montaż skrzynki zewnętrznej gazowej 60x60x25 cm 1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
149 d.1.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletnego kanału typu Z z blachy ocynkowanej o wymiarach 60x40 cm zakończonego kratkami zewnątrz i wewnątrz wraz z podłączeniem. 4.50	m	4.50	
				RAZEM	4.50
150 d.1.2	KNR INSTAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji kotłowni w budynkach niemieszkalnych. 112.40	m	112.40	
				RAZEM	112.40
151 d.1.2	analiza indy- widualna	Napełnienie instalacji kotłowni i w budynkach niemieszkalnych. 500.00	litr	500.00	
				RAZEM	500.00
152 d.1.2	KNR INSTAL 0307-03 analogia	Próba szczelności instalacji kotłowni w budynkach niemieszkalnych. 112.40	m	112.40	
				RAZEM	112.40
153 d.1.2	KNR 2-15 0512-01 analogia	Próba instalacji kotłowni z dokonaniem regulacji. 3.00	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.00
154 d.1.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm). Przedmiar dodatkowy 1 44.00	m prób. m	 44.00	 1.00
				RAZEM	44.00
155 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych. Krotność = 3 44.00	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
156 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych. 44.00	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
157 d.1.2	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie instalacji kotłowni. 3.00	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
158 d.1.2	analiza indywidualna	Wyposażenie kotłowni w gaśnicę proszkową, koc gaśniczy i instrukcję przeciwpożarową. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
159 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
160 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji do odbioru UDT wraz z instrukcją obsługi kotłowni. 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.1.2	analiza indywidualna	Dokonanie odbioru przez Urząd Dozoru Technicznego. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
162 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie odbioru kominiarskiego. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
163 d.1.2	analiza indywidualna	Przeszkolenie obsługi kotłowni. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Roboty montażowe instalacyjne elektryczne			
164 d.1.3	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym. 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
165 d.1.3	KNR 4-03 1010-18	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3). Krotność = 3 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
166 d.1.3	KNR 5-08 0404-01	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż wraz z podłączeniem kompletnej rozdzielnicy elektrycznej - rozdzielnica RK kompletna wg projektu. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
167 d.1.3	KNR 5-08 0404-01 analogia	Dostawa i montaż rozłącznik 3P, 63A 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
168 d.1.3	KNR 5-08 0404-01 analogia	Dostawa i montaż wkładka 25AgG 3.00	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169 d.1.3	KNNR 5 0403-01 analogia	Dostawa i montaż przycisk p.poż	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.1.3	KNR-W 5-08 0301-20 analogia	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu.	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
171 d.1.3	KNR-W 5-08 0302-01	Dostawa i montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 6 mm.	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
172 d.1.3	KNR 5-08 0309-06	Dostawa i montaż do gotowego podłoża wraz z podłączeniem gniazd wtyczkowych 230V podwójnych, bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² IP44.	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
173 d.1.3	KNR 5-08 0308-01	Dostawa i montaż na gotowym podłożu łączników schodowych bryzgoszczelnych przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem.	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.1.3	KNR 5-08 0502-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane mocowane na kach plast. (ilość mocowań 4).	kpl.		
		7.00	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
175 d.1.3	KNR 5-08 0511-11 analogia	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej LED A1 - Oprawy LED 34W min.4700lm/840, poliwęglan, IP65, IK08, 138lm/W, -25 ...+35°C, L80B10-60000h, nastropowy	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
176 d.1.3	KNR 5-08 0511-11 analogia	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej AW1 - Oprawa awaryjna 2W, 1xLED, 222lm, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP65, klasa izolacji II, CNBOP, optyka do stref otwartych, oświetlenie antypaniczne, nastropowy	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
177 d.1.3	KNR 5-08 0511-11 analogia	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED - piktogram CNBOP, AT, min.1h, IP65, 141 lm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód HDGs 2x1,5mm ²	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
179 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż kabla N2XH-J 5x6 mm ² .	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
180 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż kabla N2XH-J 3x1,5 mm ² .	m		
		20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
181 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż kabla N2XH-J 4x1,5 mm ²	m		
		20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
182 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż kabla N2XH-J 3x2,5 mm ² .	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
183 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż kabla N2XH-0 2x6mm ²	m		
		40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
184 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód JZ-520 HMH 3x1,5mm ²	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		250.00	m	250.00	
				RAZEM	250.00
185 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód JZ-520 HMH 2x1mm2	m		
		200.00	m	200.00	
				RAZEM	200.00
186 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód JZ-520 HMH 4x1mm2	m		
		120.00	m	120.00	
				RAZEM	120.00
187 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód ekranowany JZ-520 HMH-C 2x1mm2	m		
		200.00	m	200.00	
				RAZEM	200.00
188 d.1.3	KNR AT-13 0109-01 analogia	Dostawa i montaż korytka kablowe 100x60 + łączniki + uchwyty + pokrywa	m		
		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
189 d.1.3	KNR 5-08 0108-01	Dostawa i montaż listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa 50x30 + łączniki	m		
		60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
190 d.1.3	KNR 5-08 0108-01	Dostawa i montaż rura fi 21 sztywna bezhalogenowa + uchwyty	m		
		100.00	m	100.00	
				RAZEM	100.00
191 d.1.3	KNR 5-08 0108-04 analogia	Dostawa i montaż rury HDPE fi50 mm.	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
192 d.1.3	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka c	m		
		120 mm2. 30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
193 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód H07Z-R 6mm2 Dca-s1, d0, a1	m		
		50.00	m	50.00	
				RAZEM	50.00
194 d.1.3	KNR 5-08 0206-03 analogia	Dostawa i montaż przewód H07Z-R 25mm2 Dca-s1, d0, a1	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
195 d.1.3	KNR 5-14 0514-01 analogia	Dostawa i montaż miejscowej szyny wyrównawczej wraz z obudową.	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
196 d.1.3	kalk. własna	Dostawa i montaż zasilacz buforowy 230 V, 12 V +akumulator 24Ah	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
197 d.1.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia.	pomiar		
		3.00	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
198 d.1.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia.	pomiar		
		3.00	pomiar	3.00	
				RAZEM	3.00
199 d.1.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw	pomiar		
		szy). 1.00	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
200 d.1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ	pomiar		
		ny pomiar). 2.00	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
201 d.1.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw	pomiar		
		szy).			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
202 d.1.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar).	pomiar		
		2.00	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
203 d.1.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicoprądowego, próba pierwsza.	próba		
		1.00	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
204 d.1.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicoprądowego, próba każda następna.	próba		
		2.00	próba	2.00	
				RAZEM	2.00
205 d.1.3	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		Roboty budowlane pomieszczenie kotłowni			
206 d.1.4	KNR-W 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych papą termozgrzewalną - pierwsza warstwa z wywinieciem	m ²		
		4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
207 d.1.4	KNR-W 2-02 0605-02	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych papą termozgrzewalną - druga warstwa z wywinieciem	m ²		
		4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
208 d.1.4	KNR-W 2-02 0605-02 analogia	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych folią polietylenową	m ²		
		4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
209 d.1.4	KNR 2-02 0609-03 analogia	Wykonanie dylatacji wylewki cementowej od ścian przy użyciu styropianu ekstrudowanego gr. 2 cm.	m ²		
		(2*4.20+2*6.20)*0.06	m ²	1.25	
				RAZEM	1.25
210 d.1.4	KNR 2-23 0308-01 analogia	Wykonanie fundamentu pod zasobnik i naczynia przeponowe	m ³		
		(1.00*2.10)*0.10	m ³	0.21	
				RAZEM	0.21
211 d.1.4	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm - wylewka cementowa zbrojona siatką zbrojeniową do wylewek.	m ²		
		4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
212 d.1.4	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm - wylewka cementowa zbrojona siatką zbrojeniową do wylewek - kolejne 40 mm grubości.	m ²		
		Krotność = 4			
		4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
213 d.1.4	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm - wylewka cementowa zbrojona siatką zbrojeniową do wylewek - kolejne 50 mm grubości na powierzchni uzupełnienia	m ²		
		Krotność = 5			
		2.50*3.40	m ²	8.50	
				RAZEM	8.50
214 d.1.4	analiza indywidualna	Usunięcie wszelkich kolizji z istniejącymi instalacjami w pomieszczeniu kotłowni	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
215 d.1.4	KNR-W 2-02 1040-02 analogia	Dostawa i montaż wraz z obróbką obsadzenia kompletnych drzwi stalowych przeciwpożarowych EI60, jednoskrzydłowych, wyposażonych w zamek rolkowy z wkładką patentową.	m ²		
		0.90*2.00	m ²	1.80	
				RAZEM	1.80
216 d.1.4	KNR 2-02 1003-10 analogia	Dostawa i montaż wraz z obróbką obsadzenia okien aluminiowych o odporności ogniowej EI60.	m ²		
		2*0.93*0.93	m ²	1.73	
				RAZEM	1.73
217 d.1.4	KNR 4-03 1004-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach - śr. rury do 80 mm	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.00	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
218 d.1.4	KNR 2-19 0216-10	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości do 80 cm dla przyłączy cprzej. śr. nom. do 80 mm w tulejach 5.00	przej.	5.000	
				RAZEM	5.000
219 d.1.4	analiza indywidualna	Zabezpieczenie otworów materiałami ognioodpornymi EI120 w miejscach przebiegu przewodów rurowych gazowych do pomieszczenia kotłowni. 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
220 d.1.4	analiza indywidualna	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę uszczelniaczem poliuretanowym przejścia przewodów gazowych przez pozostałe pomieszczenia 4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
221 d.1.4	analiza indywidualna	Zabezpieczenie otworów materiałami ognioodpornymi EI120 w miejscach przebiegu istniejących przewodów rurowych do pomieszczenia kotłowni. 6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
222 d.1.4	KNR 4-01 0306-03	Zamurowanie otworu w ścianie zewnętrznej po starych drzwiach 0.90*2.00	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
223 d.1.4	KNR 2-02 2003-04	Obudowa sufitu z płyt gipsowo-kartonowych EI120 4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
224 d.1.4	KNR-W 4-01 0605-02 analogia	Wypełnienie zabudowy sufitu zamkniętą komórkową pianą PUR NRO gr. wypełnienia 32 cm 4.20*6.20	m ²	26.040	
				RAZEM	26.040
225 d.1.4	NNRNKB 2-02 1134-01	Gruntowanie podłoża - gruntowanie posadzki cementowej preparatem głęboko penetrującym. 4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
226 d.1.4	ORGB 2-02 2806-05	Posadzki jednobarwne z płytek gresowych na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, płytki o wymiarach 25x25 cm. 4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
227 d.1.4	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni ścian i sufitów pod płytkowanie i malowanie starych tynków z poszpachlowaniem nierówności. (2*4.20+2*6.20)*2.50-0.9*2.00-2*0.93*0.93	m ²	48.47	
				RAZEM	48.47
228 d.1.4	KNR 4-01 1204-01 analogia	Gruntowanie tynków wewnętrznych sufitów. 4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
229 d.1.4	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów. 4.20*6.20	m ²	26.04	
				RAZEM	26.04
230 d.1.4	KNR 4-01 1204-02	Gruntowanie tynków wewnętrznych ścian w kotłowni i w miejscu prowadzenia rur gazowych 0.50*(2*4.20+2*6.20)+1.00*25.00	m ²	35.40	
				RAZEM	35.40
231 d.1.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian w kotłowni i w miejscu prowadzenia rur gazowych 0.50*(2*4.20+2*6.20)+1.00*25.00	m ²	35.40	
				RAZEM	35.40
232 d.1.4	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian kotłowni płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą. 2.00*(2*4.20+2*6.20)	m ²	41.60	
				RAZEM	41.60
233 d.1.4	KNR 4-01 0322-02	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej w ścianach z cegiel. 2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
234 d.1.4	NNR 6 0113-06 analogia	Wykonanie dołów chłonnych z kamienia drenarskiego - grubość warstwy 1,0 m Krotność = 7 2*1.00*1.00	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
235 d.1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa żwiru pod studzienkami podokiennymi - kruszywo łamane 31,5 mm stabilizowane mechanicznie - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. 5*1.4*0.75+0.72*1.4+0.72*2.7	m ² m ²	8.20	
				RAZEM	8.20
236 d.1.4	KNR 4-01 0203-04 analogia	Wykonanie studzienek podokiennych z betonu monolitycznego 0.2*1.43*(2*0.9+7.05)+0.2*0.70*7.05	m ³ m ³	3.518	
				RAZEM	3.518
237 d.1.4	KNR 4-01 0322-02 analogia	Dostawa i montaż kratek kanalizacyjnych 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
238 d.1.4	KNR 4-01 1301-01	Dostawa i montaż krat typu Wema na studzienki podokienne 0.70*6.65	m ² m ²	4.655	
				RAZEM	4.655
239 d.1.4	KNR 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. 9.05*1.00	m ³ m ³	9.05	
				RAZEM	9.05
240 d.1.4	KNR 2-02 2101-01 analogia	Dostawa i montaż okładziny kamiennej elewacji 6.65*1.23	m ² m ²	8.180	
				RAZEM	8.180
241 d.1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy - kruszywo łamane 31,5 mm stabilizowane mechanicznie - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm. 1.00*1.00*2	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
242 d.1.4	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu. 1.00*1.00*2	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
243 d.1.4	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu. 1.00*1.00*2	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
244 d.1.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie istniejącej opaski przy budynku 1.00*1.00*2	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
245 d.1.4	KNR 2-21 0401-02 analogia	Odtworzenie zieleni w miejscach prowadzonych prac budowlanych 2.00*9.00	m ² m ²	18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRZEBUDOWA KOTŁOWNI	1	245
1.1	Roboty demontażowe	1	47
1.2	Roboty montażowe instalacyjne sanitarne	48	163
1.3	Roboty montażowe instalacyjne elektryczne	164	205
1.4	Roboty budowlane pomieszczenie kotłowni	206	245