
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45262520-2 Roboty murowe
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45431000-7 Kładzenie płytek
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia gazowa instalacja gazu i c.o. - budynek OSIR
ADRES INWESTYCJI : 55-080 Kąty Wrocławskie, ul. Zwycięstwa 27
INWESTOR : Gmina Kąty Wrocławskie
ADRES INWESTORA : 55-080 Kąty Wrocławskie, ul. Rynek- Ratusz 1
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony w drodze przetargu
BRANŻA : Sanitarna, budowlana, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Kasprzycki
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2016

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Użyte w pozycjach nazwy własne materiałów i urządzeń służą tylko ustaleniu standardów i w uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zastąpione zamiennikami o nie gorszych parametrach.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	KOTŁOWNIA GAZOWA				0.00
1.1	Technologia kotłowni				0.00
1.2	Instalacja zimnej wody				0.00
1.3	Instalacja kanalizacji				0.00
1.4	Wentylacja i odprowadzenie spalin				0.00
1.5	Roboty budowlane				0.00
1.5.1	Roboty murowe				0.00
1.5.2	Wykopy wewnątrz budynku				0.00
1.5.3	Kładzenie płytek				0.00
1.5.4	Roboty malarskie				0.00
2	INSTALACJA GAZU				0.00
3	INSTALACJA ELEKTRYCZNA KOTŁOWNI				0.00
3.1	W.l.z. i rozdzielnia kotłowni				0.00
3.2	Instalacja oświetlenia, gniazd 230V, 400V i zasilania urządzeń kotłowni				0.00
3.3	Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych				0.00
3.4	Pomiary				0.00
4	INSTALACJA C.O.				0.00
4.1	Roboty demontażowe				0.00
4.2	Roboty montażowe				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331110-0	KOTŁOWNIA GAZOWA			
1.1		Technologia kotłowni			
1	KNNR 4	Dostawa i montaż kotła gazowego, kondensacyjnego np. typ Vitocrossal 300	kpl		
d.1.	0503-03	CU3A o mocy do 87,0 kW f-my Viessmann - lub równoważny - wraz z wyposażeniem			
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	Materiał	Zestaw podkładek dźwiękochłonnych pod kocioł np. f-my Viessmann Nr kat. 7205721 - lub równoważny	kpl		
d.1.					
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
3	Dostawa z	Palnik gazowy promiennikowy MatriX typ VMA III-5, wielkość 1", o wydajności 10-100 kW, f-my Viessmann - lub równoważny - R,M,S=0 - dostarczany wraz z kotłem	szt		
d.1.	kotłem				
1	Urządzenia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4	Dostawa z	Regulator Vitotronic 300 typ GW2B z czujnikiem temperatury wody w kotle, bez modułu komunikacyjnego, f-my Viessmann - lub równoważny - R,M,S=0 - dostarczany wraz z kotłem	szt		
d.1.	kotłem				
1	Urządzenia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	Dostawa z	Czujnik temp. zanurzeniowy do ustalania temp. max. na zasilaniu kotła, z okablowanym wtykiem i obudową R1/2" o dł. 100 mm, f-my Viessmann - lub równoważny - R,M,S=0 - dostarczany wraz z kotłem	szt		
d.1.	kotłem				
1	Urządzenia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
6	Dostawa z	Czujnik temp. zanurzeniowy do ustalania temp. min. na zasilaniu kotła, z okablowanym wtykiem i obudową R1/2" o dł. 100 mm, f-my Viessmann - lub równoważny - R,M,S=0 - dostarczany wraz z kotłem	szt		
d.1.	kotłem				
1	Urządzenia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	Dostawa z	Czujnik temperatury zewnętrznej regulatora kotła wraz z okablowaniem i osłoną, f-my Viessmann - lub równoważny	szt		
d.1.	kotłem				
1	Urządzenia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-08	Moduł komunikacyjny LON np. f-my Viessmann Nr kat. 7172173 - lub równoważny	szt		
d.1.	0401-01				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 7-08	Przewód łączący LON, do wymiany danych między regulatorami o długości 7,0 mb., ze złączami wtykowymi RJ45 np. f-my Viessmann Nr kat. 7143495 - lub równoważny	szt		
d.1.	0102-01				
1		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-08	Opornik przyłączeniowy np. f-my Viessmann Nr kat. 7143497 - lub równoważny	szt		
d.1.	0102-01				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-20	Ogranicznik poziomu wody kotła np. f-my Viessmann Nr kat. 9529050 - lub równoważny	szt.		
d.1.	0411-06				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa membranowy, wielkość 3/4 cala, ciśnienie otwarcia po =4,0 bar, przyłącze G1, odejście G1 1/4", montowany na kotle np. f-my Viessmann Nr kat. 7501949 - lub równoważny	szt.		
d.1.	0524-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Filtroodmulnik magnetyczny typ FOM-bis DN50mm	szt.		
d.1.	0526-06				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Rozdzielacz zasilania i kolektor wody powrotnej DN65mm, z odpowietrznikiem, ze spustem i ślepymi kołnierzami, bez przyłączy podgrzewacza pojemnościowego np. f-my Viessmann Nr kat. Z001785 - lub równoważny.	kpl		
d.1.	0514-02				
1	analogia	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	Materiał	Stopy regulacyjne do rozdzielacza zasilania i kolektora wody powrotnej, f-my Viessmann Nr kat Z000782 - lub równoważne	kpl.		
d.1.			kpl.	1.000	
1		1			
				RAZEM	1.000
16	KNR 7-07	Przyłącze obiegu grzewczego "A" DN32mm, z mieszaczem 3-drogowym i pompą obiegu grzewczego - wg. projektu - f-my Viessmann Nr kat. Z007635 - lub równoważne	kpl.		
d.1.	0101-01		kpl.	1.000	
1		1			
				RAZEM	1.000
17	KNR 7-07	Przyłącze obiegu grzewczego "B" DN25mm, z mieszaczem 3-drogowym i pompą obiegu grzewczego - wg. projektu - f-my Viessmann Nr kat. Z007634 - lub równoważne	kpl.		
d.1.	0101-01		kpl.	1.000	
1		1			
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5	Stycznik pomocniczy do podłączenia pomp obiegowych - np. f-my Viessmann Nr kat.781468 - lub równoważny	szt.		
d.1.	0406-01		szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
19	KNR 7-08	Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem z okablowanymi wtykami, złożony z: silnika mieszacza, czujnika temperatury wody na zasilaniu, kontaktowego z przewodem przyłączeniowym oraz wtyku przyłączeniowego pompy obiegu grzewczego np. f-my Viessmann Nr kat.7441998 - lub równoważny	ukł.		
d.1.	0205-02		ukł.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4	Urządzenie neutralizacyjne + granulatu neutralizacyjnego 8 kg np. f-my Viessmann Nr kat.7441823 - lub równoważne	szt.		
d.1.	0527-03		szt.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4	Naczynie wzbiorcze przeponowe systemu zamkniętego REFLEX typ N 50 wraz z osprzętem	szt.		
d.1.	0511-02		szt.	1.000	
1		1.000			
				RAZEM	1.000
22	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
d.1.	0301-04		m	3.000	
1		3			
				RAZEM	3.000
23	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
d.1.	0301-06		m	5.000	
1		5			
				RAZEM	5.000
24	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
d.1.	0301-08		m	5.000	
1		5			
				RAZEM	5.000
25	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
d.1.	0301-09		m	9.000	
1		9			
				RAZEM	9.000
26	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0307-03		m	22.000	
1		3+5+5+9			
				RAZEM	22.000
27	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1.	0307-01		m	22.000	
1		3+5+5+9			
				RAZEM	22.000
28	KNZ 15 27-	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.	03		m	5.000	
1	analogia	5			
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNZ 15 29- d.1. 03 1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNZ 15 30- d.1. 03 1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
31	KNNR 4 d.1. 0411-03 1	Zawór kulowy z zabezpieczeniem i opróżnianiem dla naczyń wzbiorczych Reflex typ MK 1i1/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1. 0411-01 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNNR 4 d.1. 0411-03 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNNR 4 d.1. 0411-05 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNNR 4 d.1. 0411-06 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNNR 4 d.1. 0411-03 1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4 d.1. 0411-05 1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR INSTAL d.1. 0309-09 1	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm - Taco Hy-Vent	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNNR 4 d.1. 0434-01 1	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ - 4,3 l	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNNR 4 d.1. 0531-03 1	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNNR 4 d.1. 0531-04 1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
42	d.1. kalk. własna 1	Regulacja palników, automatyki, próby działania urządzeń, pomiary parametrów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.1. 0529-02 1 analogia	Uruchomienie kotłowni gazowej - wsp. R=0,2	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	d.1. kalk. własna	Wyposażenie kotłowni w sprzęt gaśniczy zgodny z obowiązującymi przepisami, przygotowanie instrukcji obsługi i instrukcji p.poż	kpl		
1		1.000	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45332200-5	Instalacja zimnej wody			
45	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach mieszkalnych - rura Uponor MLC 16x2,0 mm	m		
d.1. 0111-01			m	2.000	
2	analogia	2			
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach mieszkalnych - rura Uponor MLC 20x2,25 mm	m		
d.1. 0111-01			m	3.500	
2		3.5			
				RAZEM	3.500
47	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych w budynkach mieszkalnych - rura Uponor MLC 25x2,5 mm	m		
d.1. 0111-02			m	56.000	
2		56			
				RAZEM	56.000
48	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1. 0127-01			prob.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1. 0127-04			m	61.500	
2		2+3.5+56			
				RAZEM	61.500
50	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0128-02			m	61.500	
2		2+3.5+56			
				RAZEM	61.500
51	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1. 0130-03			szt.	3.000	
2		3			
				RAZEM	3.000
52	KNNR 4	Zawory przelotowe nstalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1. 0130-02			szt.	5.000	
2		5			
				RAZEM	5.000
53	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0130-01			szt.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0135-01			szt.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1. 0116-01			szt.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4	Stacja uzdatniania wody Aquaset 500 do zładu c.o. o mocy do 80 kW i poj. do 0,5m3, ze sterowaniem objętościowym np. f-my Viessmann Nr zam.7511 786 - lub równoważna	kpl.		
d.1. 0144-01			kpl.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
1.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji			
57	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 0203-01			m	4.000	
3		4			
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.1. 0208-01 3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.1. 0229-01 3 analogia	Zlew stalowy jednokomorowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.1. 0218-02 3	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.1. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR 7-07 d.1. 0107-01 3	Pompa do odprowadzania wody brudnej z urządzeniem pływakowym np. typ UNILIFT KP 150-A1 f-my Grundfos - lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 6 d.1. 0606-01 3 analogia	Odwodnienie liniowe - korytko AS-100 z ramką, ruszt żeliwny	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNR-W 2-15 d.1. 0224-01 3	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków - studzienka schładzająca wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m - studzienka schładzająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	45331210-1	Wentylacja i odprowadzenie spalin			
65	d.1. kalk. własna 4	System odprowadzania spalin ze stali szlachetnej wysokiej jakości, hermetyczny, szczelny i odporny na zawilgocenie dla odprowadzania spalin z kondensacyjnych kotłów gazowych np. firmy JEREMIAS typ DW-al, dwuścienny o śr. fi150 mm, do montażu przy ścianie budynku na wspornikach. KOMIN DWUŚCIENNY /przewód: dn150/182mm, Hczynne = ca 8,0 mb.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
66	d.1. kalk. własna 4	Przewód wentylacji grawitacyjnej wywiewnej ze stali szlachetnej wysokiej jakości, hermetyczny, szczelny i odporny na zawilgocenie dla odprowadzania zużytego powietrza z pomieszczenia kotłowni gazowej np. firmy JEREMIAS typ DW-al, dwuścienny o śr. fi150mm, do montażu przy ścianie budynku na wspornikach. PRZEWÓD DWUŚCIENNY /przewód: dn150/182mm, Hczynne = ca 8,0 mb.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Roboty budowlane			
1.5.	45262520-2	Roboty murowe			
67	KNR-W 4-01 d.1. 0212-02 5.1	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki pod wykop na studzienkę, rurę i korytko	m ³		
		0.6*0.6*0.1+(4+3)*0.1	m ³	0.736	
				RAZEM	0.736
1.5.	45112100-6	Wykopy wewnątrz budynku			
68	KNR 4-01 d.1. 0102-02 5.2	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - pod korytka i rury	m ³		
		(4+3)*0.8	m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
69	KNR 4-01 d.1. 0103-02 5.2	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - pod studzienkę	m ³		
		0.6*0.6*0.8	m ³	0.288	
				RAZEM	0.288
1.5.	45431000-7	Kładzenie płytek			
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą	m ²		
d.1.	1118-03				
5.3		7.20*3.80	m ²	27.360	
				RAZEM	27.360
71	KNR 0-12	Cokoliki z płytek wysokości cokolika równej 10 cm	m		
d.1.	1119-01				
5.3		7.20+3.80	m	11.000	
				RAZEM	11.000
72	KNR 0-12	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej	m ²		
d.1.	0829-03				
5.3		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
1.5.	45442000-7	Roboty malarskie			
4					
73	KNR 2-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych	m ²		
d.1.	0815-04				
5.4		1.1*0.80	m ²	0.880	
				RAZEM	0.880
74	KNR 2-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych	m ²		
d.1.	0815-06				
5.4		7.20*3.80	m ²	27.360	
				RAZEM	27.360
75	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²		
d.1.	1505-03				
5.4		7.20*3.80+1.1*0.80	m ²	28.240	
				RAZEM	28.240
2	45333000-0	INSTALACJA GAZU			
76	KNNR 4	Szafki gazowe naścienne, z blachy aluminiowej o wymiar. 60*60*30 cm	kpl.		
d.2	0142-01				
analogia		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR INSTAL	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.2	0202-07				
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
78	KNR INSTAL	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 64 mm (grub.ścianek 2.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.2	0202-09				
analogia		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
79	KNNR 4	Zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0312-06				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4	Zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 32 mm	szt.		
d.2	0312-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 4	Kolektor gazowy pionowy dz 324*8,0 mm, z rury stalowej czarnej bez szwu H =	m		
d.2	0304-11	2,0 mb., wsp. R=2			
analogia		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 7-08	Układ do pomiaru stężenia gazu - zawór elektromagnetyczny MAG-3 D32, moduł sterujący MD-2.ZA, dedektor gazu DEX-12N, syrena alarmowa S-3 lampa ostrzegawcza LD-2, zasilacz 12V typ PS-3, akumulator AKU-7 - np. f-my Gazex - (R,S=1*0,5)	ukł.		
d.2	0301-01				
analogia		1.000	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
d.2	0307-04				
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości instalacji gazowych	m		
d.2	0220-02				
		poz.77+poz.78	m	11.500	
				RAZEM	11.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		poz.86+poz.87	m ²	2.695	
				RAZEM	2.695
86	KNR 7-12 d.2 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.132*0.5	m ²	0.066	
				RAZEM	0.066
87	KNR 7-12 d.2 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		0.239*11	m ²	2.629	
				RAZEM	2.629
88	KNR 7-12 d.2 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - żółta	m ²		
		0.132*0.5	m ²	0.066	
				RAZEM	0.066
89	KNR 7-12 d.2 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - żółta	m ²		
		0.239*11	m ²	2.629	
				RAZEM	2.629
3	45310000-3	INSTALACJA ELEKTRYCZNA KOTŁOWNI			
3.1		W.l.z. i rozdzielnia kotłowni			
90	KNNR 5 d.3. 1209-0601 1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 5 d.3. 0407-04 1	Rozłącznik bezpiecznikowy R 303 25A - w rozdzielni głównej RG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 5 d.3. 0103-02 1	Rury winidurkowe o śr.28 mm układane n.t. na betonie	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
93	KNNR 5 d.3. 0203-03 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 5x4mm ²	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
94	KNNR 5 d.3. 1203-02 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*5	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNNR 5 d.3. 0405-06 1	Rozdzielnia kotłowni RK wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 5 d.3. 0103-01 1	Rury winidurkowe o śr.16 mm układane n.t. na betonie	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNNR 5 d.3. 0203-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - HDGs 2x2,5mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
98	KNNR 5 d.3. 0404-05 1	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² - typ S4 - wył. p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 5 d.3. 0407-03 1	Rozłącznik FR 101 40A - wył. p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 5 d.3. 1203-01 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 2*2	szt.żył szt.żył	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.2		Instalacja oświetlenia, gniazd 230V, 400V i zasilania urządzeń kotłowni			
101	KNNR 5 d.3. 0111-02 2	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
102	KNNR 5 d.3. 0111-04 2	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNNR 5 d.3. 0103-06 2	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
104	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 2x1mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
105	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 2x1mm2 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
106	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 2x1,5mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 2x1,5mm2 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
108	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
109	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x1,5mm2 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
111	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm2 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
112	KNNR 5 d.3. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 4x1,5mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
113	KNNR 5 d.3. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 4x1,5mm2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNNR 5 d.3. 0203-02 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur - YDY 5x2,5mm ²	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNNR 5 d.3. 0301-02 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
116	KNNR 5 d.3. 0307-01 2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 5 d.3. 0307-02 2	Łączniki świecznikowe instalacyjne bryzgoszczelne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR 5 d.3. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 5 d.3. 0308-06 2	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.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 5 d.3. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne 24V przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNNR 5 d.3. 0303-02 2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3.3		Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych			
122	KNNR 5 d.3. 1209-0702 3	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 5 d.3. 0701-02 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		0.4*0.6*8	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
124	KNNR 5 d.3. 0605-02 3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 30x4mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
125	KNNR 5 d.3. 0702-02 3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0.4*0.6*8	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
126	KNNR 5 d.3. 0602-02 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 20x4mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
127	KNNR 5 d.3. 1101-01 3 analogia	Konstrukcje przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - objemki na rury instalacyjne (połączenie z inst. wyrównawczą)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNNR 5 d.3. 0201-03 3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² - LY 4mm ²	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
3.4		Pomiary			
129	KNP 18 D13 d.3. 1301-01 4	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 5 d.3. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
131	KNNR 5 d.3. 1301-02 4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNNR 5 d.3. 1304-01 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45331100-7		INSTALACJA C.O.			
4.1		Roboty demontażowe			
133	KNNR 8 d.4. 0410-03 1 kalk. własna	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-100 mm na ścianie	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
134	KNNR 8 d.4. 0422-07 1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
135	KNNR 8 d.4. 0423-05 1	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
136	KNNR 8 d.4. 0412-05 1	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		24+16	szt	40.000	
				RAZEM	40.000
137	kalk. własna d.4. 1	Wyniesienie z budynku zdemontowanych grzejników i rur w miejsce wskazane przez Inwestora	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Roboty montażowe			
138	kalk. własna d.4. 2	Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
139	KNR INSTAL d.4. 0301-03 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
140	KNR INSTAL d.4. 0301-04 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		176	m	176.000	
				RAZEM	176.000
141	KNR INSTAL d.4. 0301-05 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNR INSTAL d.4. 0301-06 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
143	KNR INSTAL d.4. 0301-07 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
144	KNR INSTAL d.4. 0301-08 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
145	KNR INSTAL d.4. 0305-01 2	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
146	KNR INSTAL d.4. 0305-02 2	Rury przyłączone o śr.zew. 18 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		22	kol.	22.000	
				RAZEM	22.000
147	KNNR 4 d.4. 0418-01 2	Grzejnik stalowy jednopłytkowy typ 11KV500/520 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNNR 4 d.4. 0418-01 2	Grzejnik stalowy jednopłytkowy typ 11KV500/600 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.4. 0418-05 2	Grzejnik stalowy dwupłytkowy typ 21KV500/600 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
150	KNNR 4 d.4. 0418-05 2	Grzejnik stalowy dwupłytkowy typ 21KV500/720 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.4. 0418-05 2	Grzejnik stalowy dwupłytkowy typ 22KV500/720 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4 d.4. 0418-05 2	Grzejnik stalowy dwupłytkowy typ 22KV500/920 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNNR 4 d.4. 0418-09 2	Grzejnik stalowy trzy płytkowy typ 33KV500/800 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
154	KNNR 4 d.4. 0418-09 2	Grzejnik stalowy trzy płytkowy typ 33KV500/920 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNNR 4 d.4. 0418-09 2	Grzejnik stalowy trzy płytkowy typ 33KV500/1000 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNNR 4 d.4. 0418-09 2	Grzejnik stalowy trzy płytkowy typ 33KV500/1200 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157	KNNR 4 d.4. 0418-07 2	Grzejnik stalowy dwupłytowy typ 22KV900/1200 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn20mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
158	KNNR 4 d.4. 0418-11 2	Grzejnik stalowy trzy płytowy typ 33KV900/720 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn20mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
159	KNNR 4 d.4. 0418-11 2	Grzejnik stalowy trzy płytowy typ 33KV900/1000 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn20mm - (montaż w pozycji stojącej na wspornikach)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160	KNR 0-35 d.4. 0215-07 2 analogia	Podwójny kurek kulowy np. typ CosmoBLOCK, wielkość: 2*GW 3/4", kątowy lub równoważny	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
161	KNR 0-35 d.4. 0215-04 2	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - np. typ CosmoHEAD 4V lub równoważna	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
162	KNR INSTAL d.4. 0307-03 2	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		36+176+38+28+12+54	m	344.000	
				RAZEM	344.000
163	KNR INSTAL d.4. 0307-01 2	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.162	m	344.000	
				RAZEM	344.000
164	KNR INSTAL d.4. 0307-04 2	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		44	urząd.	44.000	
				RAZEM	44.000
165	KNR 0-34 d.4. 0101-14 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		poz.139	m	36.000	
				RAZEM	36.000
166	KNR 0-34 d.4. 0101-14 2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		poz.140	m	176.000	
				RAZEM	176.000
167	KNR 0-34 d.4. 0101-14 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		poz.141	m	38.000	
				RAZEM	38.000
168	KNR 0-34 d.4. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		poz.142	m	28.000	
				RAZEM	28.000
169	KNR 0-34 d.4. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		poz.143	m	12.000	
				RAZEM	12.000
170	KNR 0-34 d.4. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		poz.144	m	54.000	
				RAZEM	54.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	roboty instalacji sanitarnych	r-g	1319.7238	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	akumulator bezobsługowy AKU-7	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
2.	bednarka ocynkowana FeZn 20x4mm	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00	
3.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00	
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.3207		0.3207	0.00	0.00	
5.	cegła ceramiczna pełna	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
6.	cement portl.zwyczaj b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0015		0.0015	0.00	0.00	
7.	daszek przeciw deszczowy dn 150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
8.	dedektor gazu DEX-12N	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
9.	dekiel ślepy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
10.	dekiel z odpływem	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
11.	drzwiczki 300*150mm z króćcem L=50mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
12.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	44.0000		44.0000	0.00	0.00	
13.	farba emulsyjna	dm ³	7.7942		7.7942	0.00	0.00	
14.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.3105		0.3105	0.00	0.00	
15.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania - żółta	dm ³	0.3563		0.3563	0.00	0.00	
16.	filtr odmulnik magnetyczny typ FOM-bis DN50mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
17.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	70.6000		70.6000	0.00	0.00	
18.	gips budowlany zwykły	kg	42.3600		42.3600	0.00	0.00	
19.	głowica termostatyczna CosmoHEAD 4V (biała)	szt.	44.0000		44.0000	0.00	0.00	
20.	gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP44 NT-230H	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
21.	gniazdo 3P+N+Z 16A/400V	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
22.	gniazdo n/t 24V	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
23.	grzejnik stalowy dwupłytyowy typ 21KV500/720 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
24.	grzejnik stalowy dwupłytyowy typ 21KV500/600 z kompletem wsporników	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
25.	grzejnik stalowy dwupłytyowy typ 22KV500/720 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
26.	grzejnik stalowy dwupłytyowy typ 22KV500/920 z kompletem wsporników	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
27.	grzejnik stalowy dwupłytyowy typ 22KV900/1200 z kompletem wsporników	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
28.	grzejnik stalowy jednopłytyowy typ 11KV500/520 z kompletem wsporników	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
29.	grzejnik stalowy jednopłytyowy typ 11KV500/600 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
30.	grzejnik stalowy trzy płytyowy typ 33KV500/1000 z kompletem wsporników	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
31.	grzejnik stalowy trzy płytyowy typ 33KV500/1200 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
32.	grzejnik stalowy trzy płytyowy typ 33KV500/800 z kompletem wsporników	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
33.	grzejnik stalowy trzy płytyowy typ 33KV500/920 z kompletem wsporników	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
34.	grzejnik stalowy trzy płytyowy typ 33KV900/1000 z kompletem wsporników	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
35.	grzejnik stalowy trzy płytyowy typ 33KV900/720 z kompletem wsporników	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
36.	instrukcja obsługi i p.poż.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
37.	kanal instalacyjny 100	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00	
38.	kanal instalacyjny 50	m	14.5600		14.5600	0.00	0.00	
39.	klej Thermaflex 474	dm ³	7.2776		7.2776	0.00	0.00	
40.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	2064.0000		2064.0000	0.00	0.00	
41.	kocioł gazowy, kondensacyjny np. typ Vitocrossal 300 CU3A o mocy do 87,0 kW f-my Viesmann - lub równoważny - wraz z wyposażeniem	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
42.	kolana z pianki PUR w płaszczu z folii PCV o śr. 25 mm	szt.	0.9000		0.9000	0.00	0.00	
43.	kolana z pianki PUR w płaszczu z folii PCV o śr. 42 mm	szt.	0.7000		0.7000	0.00	0.00	
44.	kolana z pianki PUR w płaszczu z folii PCV o śr. 54 mm	szt.	1.2600		1.2600	0.00	0.00	
45.	kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	241.4000		241.4000	0.00	0.00	
46.	kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	48.3000		48.3000	0.00	0.00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania DN50mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
48.	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
49.	korytko AS-100 z ramką, ruszt żeliwny	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
50.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
51.	kształtka gwintowana Uponor MLC 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
52.	kształtka Uponor MLC 16 mm	szt.	0.8000		0.8000	0.00	0.00	
53.	kształtka Uponor MLC 20 mm	szt.	4.4000		4.4000	0.00	0.00	
54.	kształtka Uponor MLC 25 mm	szt.	22.4000		22.4000	0.00	0.00	
55.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	11.8400		11.8400	0.00	0.00	
56.	kurek manometryczny z kielichem gwintowanym i kołnierzem kontrolnym	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
57.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0100		0.0100	0.00	0.00	
58.	lampa ostrzegawcza LD-2	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
59.	łącznik	szt.	23.1200		23.1200	0.00	0.00	
60.	łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP44	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
61.	łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP44	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
62.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	27.3600		27.3600	0.00	0.00	
63.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	123.5100		123.5100	0.00	0.00	
64.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	23.1800		23.1800	0.00	0.00	
65.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	18.4800		18.4800	0.00	0.00	
66.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	6.3350		6.3350	0.00	0.00	
67.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm	szt.	28.3200		28.3200	0.00	0.00	
68.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 54 mm	szt.	4.2300		4.2300	0.00	0.00	
69.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 64 mm	szt.	3.9600		3.9600	0.00	0.00	
70.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
71.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.2500		0.2500	0.00	0.00	
72.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.8100		0.8100	0.00	0.00	
73.	manometr tarczowy M100-R/0-0,6/1,6	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
74.	mieszanka betonowa	m ³	0.2400		0.2400	0.00	0.00	
75.	moduł komunikacyjny LON np. f-my Viessmann Nr kat.7172173 - lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
76.	moduł sterujący MD - 2.ZA	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
77.	naczynie wzbiorcze przeponowe systemu zamkniętego REFLEX typ N 50	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
78.	nity plastikowe	szt.	151.0000		151.0000	0.00	0.00	
79.	objęmk	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
80.	obudowa S4	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
81.	odpowietznik automatyczny z zaworem stopowym DN15 mm - Taco Hy-Vent	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
82.	ogranicznik poziomu wody kotła np. f-my Viessmann Nr kat. 9529 050 - lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
83.	opaska zaciskowa dn150mm - (5szt./kpl.)	kpl	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
84.	opornik przyłączeniowy np. f-my Viessmann Nr kat.7143497 - lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
85.	osłony przewodów	szt.	0.4800		0.4800	0.00	0.00	
86.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 30 mm	m	5.0500		5.0500	0.00	0.00	
87.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm	m	5.0500		5.0500	0.00	0.00	
88.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm	m	9.0900		9.0900	0.00	0.00	
89.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi15mm	m	39.6000		39.6000	0.00	0.00	
90.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi18mm	m	193.6000		193.6000	0.00	0.00	
91.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi22mm	m	41.8000		41.8000	0.00	0.00	
92.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi28mm	m	30.8000		30.8000	0.00	0.00	
93.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - rur fi35mm	m	13.2000		13.2000	0.00	0.00	
94.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - rur fi42mm	m	59.4000		59.4000	0.00	0.00	
95.	piasek	m ³	0.1290		0.1290	0.00	0.00	
96.	płyta fundamentowa z odpływem skroplin w bok dn150mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
97.	płytki ceramiczne ściennie	m ²	20.4000		20.4000	0.00	0.00	
98.	płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m ²	29.0457		29.0457	0.00	0.00	
99.	podwójny kurek kulowy CosmoBLOCK, wielkość: 2"GW 3/4", kątowny	szt.	44.0000		44.0000	0.00	0.00	
100.	pokrywa z blachy ryflowanej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
101.	pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 600 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
102.	pompa do odprowadzania wody brudnej z urządzeniem pływakowym np. typ UNILIFT KP 150-A1 f-my Grundfos - lub równoważna	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
103.	przewód HDGs-300/500V 2x2,5mm2	m	5.2000		5.2000	0.00	0.00	
104.	przewód LY-450/750V 4mm2	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00	
105.	przewód łączący LON, do wymiany danych między regulatorami o długości 7,0 mb., ze złączami wtykowymi RJ45 np. f-my Viessmann Nr kat.7143495 - lub równoważny	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
106.	przewód YDY-450/750V 2x1,5mm2	m	18.7200		18.7200	0.00	0.00	
107.	przewód YDY-450/750V 2x1mm2	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00	
108.	przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	13.5200		13.5200	0.00	0.00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
109.	przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	14.5600		14.5600	0.00	0.00	
110.	przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	16.6400		16.6400	0.00	0.00	
111.	przewód YDY-450/750V 5x2,5mm2	m	4.1600		4.1600	0.00	0.00	
112.	przewód YDY-450/750V 5x4mm2	m	18.7200		18.7200	0.00	0.00	
113.	przylącze obiegu grzewczego "A" DN32mm, z mieszaczem 3-drogowym i pompą obiegu grzewczego - wg. projektu - f-my Viessmann Nr kat. Z007635 - lub równoważne	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
114.	przylącze obiegu grzewczego "B" DN25mm, z mieszaczem 3-drogowym i pompą obiegu grzewczego - wg. projektu - f-my Viessmann Nr kat. Z007634 - lub równoważne	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
115.	puszka PO 75x75mm odgałęźna pt z pokrywą	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00	
116.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.0533		0.0533	0.00	0.00	
117.	rozdzielacz zasilania i kolektor wody powrotnej DN65mm, z odpowietrznikiem, ze spustem i ślepymi kołnierzami, bez przylączy podgrzewacza pojemnościowego np. f-my Viessmann Nr kat. Z001785 - lub równoważny.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
118.	rozdzielnia kotłowni RK wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
119.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	44.0000		44.0000	0.00	0.00	
120.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 18 mm	szt.	44.0000		44.0000	0.00	0.00	
121.	rozłącznik bezpiecznikowy R 303 25A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
122.	rozłącznik FR101 40A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
123.	rura dn150mm z otworem pomiarowym, L=190 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
124.	rura dn150mm, L=1000 mm	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
125.	rura dn150mm, L=500 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
126.	rura instalacyjna gładka RB 16mm	m	5.2000		5.2000	0.00	0.00	
127.	rura instalacyjna gładka RB 22mm	m	37.4400		37.4400	0.00	0.00	
128.	rura instalacyjna gładka RB 28mm	m	18.7200		18.7200	0.00	0.00	
129.	rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm	m	49.7900		49.7900	0.00	0.00	
130.	rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm	m	186.1600		186.1600	0.00	0.00	
131.	rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm	m	39.1400		39.1400	0.00	0.00	
132.	rura miedziana miękka fi 28 x 1,0mm	m	5.1500		5.1500	0.00	0.00	
133.	rura miedziana twarda fi 35x 1,5mm	m	12.7500		12.7500	0.00	0.00	
134.	rura miedziana twarda fi 42x 1,5mm	m	60.1800		60.1800	0.00	0.00	
135.	rura miedziana twarda fi 54x 2,0mm	m	9.1800		9.1800	0.00	0.00	
136.	rura miedziana twarda fi 64x 2,0mm	m	11.2200		11.2200	0.00	0.00	
137.	rura stal.b/szwu fi 323,9/7,1mm	m	1.9000		1.9000	0.00	0.00	
138.	rura Uponor MLC 16x2,0 mm	m	2.2000		2.2000	0.00	0.00	
139.	rura Uponor MLC 20x2,25 mm	m	5.8500		5.8500	0.00	0.00	
140.	rura Uponor MLC 25x2,5 mm	m	60.4800		60.4800	0.00	0.00	
141.	rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	5.0800		5.0800	0.00	0.00	
142.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm	m	28.8400		28.8400	0.00	0.00	
143.	sprzęt gaśniczy	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
144.	stacja uzdatniania wody Aquaset 500 do zładu c.o. o mocy do 80 kW i poj. do 0,5m3, ze sterowaniem objętościowym np. f-my Viessmann Nr zam.7511 786 - lub równoważna	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
145.	stopy regulacyjne do rozdzielacza zasilania i kolektora wody powrotnej, f-my Viessmann Nr kat Z000782 - lub równoważne	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
146.	stycznik pomocniczy do podłączenia pomp obiegowych np. f-my Viessmann Nr kat.781468 - lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
147.	syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tw.szt.	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
148.	syrena alarmowa S-3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
149.	szafki gazowe naścienne, z blachy aluminiowej o wymiar. 60*60*30 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
150.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200		0.1200	0.00	0.00	
151.	taśma PCV, samoprzylepna, szer. 30 mm	szt.	0.8750		0.8750	0.00	0.00	
152.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	44.2924		44.2924	0.00	0.00	
153.	termometr techniczny bimetaliczny 0-120 st.C	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
154.	trójnik 87st. dn150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
155.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	107.1300		107.1300	0.00	0.00	
156.	uchwy elektroins. U 16mm	szt	10.5000		10.5000	0.00	0.00	
157.	uchwy elektroins. U 22mm	szt	75.6000		75.6000	0.00	0.00	
158.	uchwy elektroins. U 28mm	szt	37.8000		37.8000	0.00	0.00	
159.	uchwyt do rur o śr. 16 mm	szt.	2.8600		2.8600	0.00	0.00	
160.	uchwyt do rur o śr. 20 mm	szt.	6.0050		6.0050	0.00	0.00	
161.	uchwyt do rur o śr. 25 mm	szt.	70.0000		70.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
162.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
163.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	299.6250		299.6250	0.00	0.00	
164.	urządzenie neutralizacyjne + granulatu neutralizacyjnego 8 kg np. f-my Viessmann Nr kat.7441823 - lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
165.	uszczelka wewnętrzna dn150mm - (5szt./kpl.)	kpl	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
166.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe DN0mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
167.	uszczelniaacz do złączki króćca kotła (silikon 310 ml)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
168.	woda z rurociągu	m ³	0.0762		0.0762	0.00	0.00	
169.	wspornik ścienny przestawny dn150mm	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
170.	wsporniki ścienne	szt.	20.2000		20.2000	0.00	0.00	
171.	zakończenie wylotu rury dwuściennej dn 150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
172.	zaprawa klejąca	kg	239.6800		239.6800	0.00	0.00	
173.	zaprawa spoinująca	kg	26.6530		26.6530	0.00	0.00	
174.	zasilacz 12V typ PS-3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
175.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 32 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
176.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
177.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.2880		4.2880	0.00	0.00	
178.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
179.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
180.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
181.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
182.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	1.4640		1.4640	0.00	0.00	
183.	zawór bezpieczeństwa membranowy, wielkość 3/4 cala, ciśnienie otwarcia po =4,0 bar , przyłącze G1, odejście G1 1/4", montowany na kotle np. f-my Viessmann Nr kat. 7501949 - lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
184.	zawór elektromagnetyczny MAG-3 DN32	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
185.	zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
186.	zawór kulowy z zabezpieczeniem i opróżnianiem dla naczyń wzbiorczych Reflex typ MK 1 1/4"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
187.	zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	2.2000		2.2000	0.00	0.00	
188.	zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 40mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
189.	zbiornik nieprzepływowy - 4,3 l	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
190.	zestaw podkładek dźwiękochłonnych pod kocioł np. f-my Viessmann Nr kat. 7205721 - lub równoważny	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
191.	zestaw uszczelniający króćca kotła (opaska zaciskowa, uszczelka zewnętrzna) dn150mm	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
192.	zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem z okablowanymi wtykami, złożony z: silnika mieszacza, czujnika temperatury wody na zasilaniu, kontaktowego z przewodem przyłączeniowym oraz wtyku przyłączeniowego pompy obiegu grzewczego np. f-my Viessmann Nr kat.7441998 - lub równoważny	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
193.	zlew stalowy jednokomorowy	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
194.	złącza kontrolne	szt.	0.8800		0.8800	0.00	0.00	
195.	złączka kompensacyjna do rur ZCL 16	szt	2.0500		2.0500	0.00	0.00	
196.	złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt	14.7600		14.7600	0.00	0.00	
197.	złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	7.3800		7.3800	0.00	0.00	
198.	złączka króćca kotła z odpływem kondensatu, wewnętrzna dla kotłów kondensacyjnych dn150mm, L=200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
199.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	26.6560		26.6560	0.00	0.00	
200.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 18 mm	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00	
201.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0024	0.00	0.00
2.	przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0.0024	0.00	0.00
3.	samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	14.2838	0.00	0.00
4.	samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.2470	0.00	0.00
5.	spawarka	m-g	1.6960	0.00	0.00
6.	spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	2.3552	0.00	0.00
7.	wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	2.4473	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł