
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej - Instalacja c.o., kotłownia węglowa
ADRES INWESTYCJI : 62-850 Koźlątków 41, dz. nr 265
INWESTOR : Gmina Lisków
ADRES INWESTORA : 62-850 Lisków, ul. ks. W. Błazińskiego 56
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony w drodze przetargu
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Kasprzycki
DATA OPRACOWANIA : 2016-02-29

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
2016-02-29

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA C.O.				0.00
2	KOTŁOWNIA WĘGLOWA				0.00
2.1	Technologia kotłowni				0.00
2.2	Instalacja wod.-kan. kotłowni				0.00
2.3	Wentylacja kotłowni i składu opału				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	INSTALACJA C.O.			
1	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 4-01 d.1 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 18*0.50	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
4	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
5	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
6	KNR INSTAL d.1 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 15.5	m m	15.500	
				RAZEM	15.500
7	KNR INSTAL d.1 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
8	KNR INSTAL d.1 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 18	kpl. kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
9	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe np. VNH Cosmo-Nova typ 11KV600/520 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 21KV600/400 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 22KV600/720 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 22KV600/800 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 22KV600/920 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 22KV600/1000 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 33KV600/600 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 33KV600/720 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytkowy np. VNH Cosmo-Nova typ 33KV600/1000 z wbudowaną wkładką zaworową RA-N dn15mm - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 0-35 d.1 0215-07 analogia	Podwójny kurek kulowy np. typ CosmoBLOCK, wielkość: 2*GW 3/4", kątowy lub równoważny 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 0-35 d.1 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C - np. typ CosmoHEAD 4V lub równoważna 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
20	KNR INSTAL d.1 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.4+poz.5+poz.6+poz.7	m m	192.500	
				RAZEM	192.500
21	KNR INSTAL d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. poz.20	m m	192.500	
				RAZEM	192.500
22	KNR INSTAL d.1 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 18	urząd. urząd.	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm - lub równoważna 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR 0-34 d.1 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm - lub równoważna poz.4-poz.23	m m	69.000	
				RAZEM	69.000
25	KNR 0-34 d.1 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm - lub równoważna poz.5	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
26	KNR 0-34 d.1 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm - lub równoważna poz.6	m m	15.500	
				RAZEM	15.500
27	KNR 0-34 d.1 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm - lub równoważna poz.7	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
28	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.1	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. poz.2	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 4-01 d.1 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.3	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
31	d.1 kalk. własna	Napełnienie instalacji c.o. mieszanką wody z glikolem etylenowym (płyn -35°C do c.o.) 350	litr litr	350.000	
				RAZEM	350.000
2		KOTŁOWNIA WĘGLOWA			
2.1	45331110-0	Technologia kotłowni			
32	KNNR 4 d.2. 0503-01 1	Kocioł c.o. węglowy z mechanicznym dozowaniem paliwa typ RETAL 38 WR, z palnikiem retortowym na eko-groszek, o znamionowej mocy cieplnej 38 kW, o powierzchni wymiany ciepła 4,2 m2, systemu otwartego, z wyposażeniem w dmuchawę elektryczną i sterownik pogody typ A 3000 EL, prod. Fabryki Kotłów i Konstrukcji Metalowych "EKOMET" Sp. z o.o. w Pleszewie - lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	Kalkulacja d.2. własna 1	Montaż czopucha ze stali żaroodpornej fi180 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.2. 0527-01 1	Filtroodmulnik magnetyczny FOM-bis DN32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 0-35 d.2. 0208-01 1 analogia	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania PO1 - typ ALPHA 2 32-60 180 U=1*230V, 50Hz) [nr kat. 97993205] f-my Grundfos lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 0-35 d.2. 0208-01 1 analogia	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania PO2 - typ ALPHA 2 25-60 130 U=1*230V, 50Hz) [nr kat. 97993197] f-my Grundfos lub równoważna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.2. 0510-01 1 analogia	Naczynie wzbiorcze systemu otwartego NWSO typ – A, Vcał. =40dm3 wraz z izolacją z wełny mineralnej gr.10 cm i płaszczem ochronnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2. 0514-02 1 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur miedzianych dz 64x2,0 mm - zasilający L=0,6m	m		
		0.6	m	0.600	
				RAZEM	0.600
39	KNNR 4 d.2. 0514-02 1 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur miedzianych dz 64x2,0 mm - powrotny L=0,6m	m		
		0.6	m	0.600	
				RAZEM	0.600
40	KNNR 4 d.2. 0412-06 1	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym DN15 mm - np. Taco Hy-Vent	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 4 d.2. 0434-01 1	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 - 2,5 l	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 4 d.2. 0531-03 1	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNNR 4 d.2. 0531-04 1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNNR 4 d.2. 0411-01 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNNR 4 d.2. 0411-02 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46	KNNR 4 d.2. 0411-03 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 4 d.2. 0411-04 1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR INSTAL d.2. 0301-03 1	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
49	KNR INSTAL d.2. 0301-05 1	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR INSTAL d.2. 0301-07 1	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 14	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
51	KNR INSTAL d.2. 0307-03 1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.48+poz.49+poz.50	m m	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
52	KNR INSTAL d.2. 0307-01 1	Płukanie instalacji c.o. poz.51	m m	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
53	KNZ 15 25- d.2. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych ThermaPUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.48	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
54	KNZ 15 27- d.2. 03 1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych ThermaPUR dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm poz.49	m m	 17.000	 17.000
				RAZEM	17.000
55	KNZ 15 28- d.2. 03 1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych ThermaPUR dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm poz.50	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
56	KNNR 4 d.2. 0529-02 1 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o.- R=0,2 1.000	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
57	Kalkulacja d.2. własna 1	Wyposażenie kotłowni w sprzęt gaśniczy zgodny z obowiązującymi przepisami, przygotowanie instrukcji obsługi i instrukcji p.poż 1.000	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.2	45332000-3	Instalacja wod.-kan. kotłowni			
58	KNNR 4 d.2. 0136-01 2	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm z końcówką do węża 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.2. 0136-02 2	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm z końcówką do węża 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.2. 0132-02 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
61	KNNR 4 d.2. 0132-02 2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
62	KNNR 4 d.2. 0132-02 2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - z końcówką do węża 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.2. 0132-03 2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - z końcówką do węża 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 0-13 d.2. 0128-01 2 analogia	Rurociągi o śr. 16 mm - np. rura Uponor MLC 16x2,0mm lub równoważne	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
65	KNR 0-13 d.2. 0128-01 2	Rurociągi o śr. 20 mm - np. rura Uponor MLC 20x2,25mm lub równoważne	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
66	KNR 0-13 d.2. 0128-02 2	Rurociągi o śr. 25 mm - np. rura Uponor MLC 25x2,5mm lub równoważne	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNNR 4 d.2. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.2. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		2.5+poz.65+poz.66	m	23.500	
				RAZEM	23.500
69	KNNR 4 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.68	m	23.500	
				RAZEM	23.500
70	KNR 0-34 d.2. 0101-06 2	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		poz.64	m	0.500	
				RAZEM	0.500
71	KNR 0-34 d.2. 0101-06 2	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		poz.65	m	9.000	
				RAZEM	9.000
72	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		poz.66	m	12.000	
				RAZEM	12.000
73	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 2	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+1.5*0.1	m ³	0.186	
				RAZEM	0.186
74	KNR 4-01 d.2. 0102-02 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		
		1.50*0.8	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
75	KNR 4-01 d.2. 0103-02 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
76	KNNR 4 d.2. 0203-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
77	KNNR 4 d.2. 0208-01 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.2. 0229-04 2	Zlew z blachy stalowej na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNNR 4 d.2. 0218-02 2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.2. 0135-04 2	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 4 d.2. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 6 d.2. 0606-01 2 analogia	Odwodnienie liniowe - korytko AS-100 z ramką, ruszt żeliwny	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 7-07 d.2. 0107-01 2	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
84	KNR-W 2-15 d.2. 0224-01 2	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków - dzienka schładzająca wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m - studzienka schładzająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 4 d.2. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.3	45331210-1	Wentylacja kotłowni i składu opału			
86	KNR 4-01 d.2. 0333-10 3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR 2-17 d.2. 0101-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - czerpnia ścienna typu "Z" 20x10cm	m ²		
		$(2*(0.2+0.1))*5.8$	m ²	3.480	
				RAZEM	3.480
88	KNR 2-17 d.2. 0101-02 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanał wentylacyjny 20x10cm	m ²		
		$(2*(0.2+0.1))*(0.55+0.55)$	m ²	0.660	
				RAZEM	0.660
89	KNR 2-17 d.2. 0101-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - kanał wentylacyjny 20x15cm	m ²		
		$(2*(0.2+0.15))*4.4$	m ²	3.080	
				RAZEM	3.080
90	KNR 2-17 d.2. 0101-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - kanał wentylacyjny 30x10cm	m ²		
		$(2*(0.3+0.10))*1.50$	m ²	1.200	
				RAZEM	1.200
91	KNR 2-17 d.2. 0138-01 3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka 20x15cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	roboty instalacji sanitarnych	r-g	522.3065	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	cegła budowlana pełna	szt.	75.0000		75.0000	0.00	0.00	
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	14.5400		14.5400	0.00	0.00	
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0190		0.0190	0.00	0.00	
4.	czopuch ze stali żaroodpornej fi180 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
5.	dekiel ślepy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
6.	dekiel z odpływem	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
7.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.2530		0.2530	0.00	0.00	
8.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
9.	filtroodmulnik magnetyczny ocynkowany FOM-bis DN32 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
10.	glikol etylenowy płyn -35°C do c.o.,	litr	350.0000		350.0000	0.00	0.00	
11.	głowica termostatyczna CosmoHEAD 4V (biała)	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
12.	grzejnik stalowy dwupłyty typ 21KV600/600 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
13.	grzejnik stalowy dwupłyty typ 21KV600/800 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
14.	grzejnik stalowy dwupłyty typ 22KV600/1000 z kompletem wsporników	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
15.	grzejnik stalowy dwupłyty typ 22KV600/720 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
16.	grzejnik stalowy dwupłyty typ 22KV600/920 z kompletem wsporników	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
17.	grzejnik stalowy jednopłyty typ 11KV600/520 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
18.	grzejnik stalowy trzy płyty typ 33KV600/1000 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
19.	grzejnik stalowy trzy płyty typ 33KV600/600 z kompletem wsporników	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
20.	grzejnik stalowy trzy płyty typ 33KV600/720 z kompletem wsporników	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
21.	instrukcja obsługi i p.poż.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
22.	klej Thermaflex 474	dm ³	4.0393		4.0393	0.00	0.00	
23.	kłipsy montażowe Thermaclips	szt.	1284.0000		1284.0000	0.00	0.00	
24.	kocioł c.o. węglowy z mechanicznym dozowaniem paliwa typ RETAL 38 WR, z palnikiem reortowym na eko-groszek, o znamionowej mocy cieplnej 38 kW, o powierzchni wymiany ciepła 4, 2 m ² , systemu otwartego, z wyposażeniem w dmuchawę elektryczną i sterownik pogodowy typ A 3000 EL, prod. Fabryki Kocioł i Konstrukcji Metalowych "EKOMET" Sp. z o.o. w Pleszewie - lub równoważny	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
25.	kołki rozporowe	szt.	27.6350		27.6350	0.00	0.00	
26.	konstrukcja wsporcza - naczynie wzbiorcze	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
27.	konstrukcja wsporcza - zlew	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
28.	korytko AS-100 z ramką, ruszt żeliwny	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
29.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
30.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
31.	kształtka (gwintowana) Uponor MLC o śr. 16 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
32.	kształtka (gwintowana) Uponor MLC o śr. 20 mm	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
33.	kształtka (gwintowana) Uponor MLC o śr. 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
34.	kształtka Uponor MLC o śr. 16 mm	szt.	0.3500		0.3500	0.00	0.00	
35.	kształtka Uponor MLC o śr. 20 mm	szt.	9.3000		9.3000	0.00	0.00	
36.	kształtka Uponor MLC o śr. 25 mm	szt.	7.8000		7.8000	0.00	0.00	
37.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	10.2900		10.2900	0.00	0.00	
38.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.1984		1.1984	0.00	0.00	
39.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	1.1592		1.1592	0.00	0.00	
40.	kurek manometryczny z kielichem gwintowanym i kołnierzem kontrolnym	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
41.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	69.9200		69.9200	0.00	0.00	
42.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	53.8200		53.8200	0.00	0.00	
43.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	19.8250		19.8250	0.00	0.00	
44.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	11.7600		11.7600	0.00	0.00	
45.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	7.1400		7.1400	0.00	0.00	
46.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.7000		0.7000	0.00	0.00	
47.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.8500		0.8500	0.00	0.00	
48.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	1.1200		1.1200	0.00	0.00	
49.	manometr tarczowy M160-R/0-0,6/1,6	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
50.	mieszanka betonowa	m ³	0.2400		0.2400	0.00	0.00	
51.	naczynie wzbiorcze systemu otwartego NWSO typ – A, Vcał. =40dm ³ wraz z izolacją z wełny mineralnej gr.10 cm i płaszczem ochronnym	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
52.	nity plastikowe	szt.	298.0000		298.0000	0.00	0.00	
53.	odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym DN15 mm - Taco Hy-Vent	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
54.	otulina ThermaPUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	14.1400		14.1400	0.00	0.00	
55.	otulina ThermaPUR o śr. 22 mm i gr. 30 mm	m	17.1700		17.1700	0.00	0.00	
56.	otulina ThermaPUR o śr. 35 mm i gr. 30 mm	m	14.1400		14.1400	0.00	0.00	
57.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm - rur dn16	m	0.5500		0.5500	0.00	0.00	
58.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm - rur dn20	m	9.9000		9.9000	0.00	0.00	
59.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm - rur dn25	m	13.2000		13.2000	0.00	0.00	
60.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm - rur fi15mm	m	9.9000		9.9000	0.00	0.00	
61.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi15mm	m	75.9000		75.9000	0.00	0.00	
62.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi18mm	m	85.8000		85.8000	0.00	0.00	
63.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi22mm	m	17.0500		17.0500	0.00	0.00	
64.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm - rur fi28mm	m	23.1000		23.1000	0.00	0.00	
65.	piasek do zapraw	m ³	0.1140		0.1140	0.00	0.00	
66.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	3.1042		3.1042	0.00	0.00	
67.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.1984		1.1984	0.00	0.00	
68.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt.	1.7802		1.7802	0.00	0.00	
69.	podwójny kurek kulowy CosmoBLOCK, wielkość: 2"GW 3/4", kątowny	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
70.	pokrywa z blachy ryflowanej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
71.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 600 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
72.	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	
73.	pompa obiegowa np. typ ALPHA 2 25-60 130	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
74.	pompa obiegowa np. typ ALPHA 2 32-60 180	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
75.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	3.2100		3.2100	0.00	0.00	
76.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	3.1050		3.1050	0.00	0.00	
77.	rozdzielacz powrotny dz64x2,0 mm z rur miedzianych wraz zkróćcami, L=0,6m	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
78.	rozdzielacz zasilający dz64x2,0 mm z rur miedzianych wraz zkróćcami, L=0,6m	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
79.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
80.	rura miedziana miękka fi 15x1,0mm	m	103.3450		103.3450	0.00	0.00	
81.	rura miedziana miękka fi 18x1,0mm	m	81.1200		81.1200	0.00	0.00	
82.	rura miedziana miękka fi 22x1,0mm	m	33.4750		33.4750	0.00	0.00	
83.	rura miedziana miękka fi 28x1,5mm	m	21.6300		21.6300	0.00	0.00	
84.	rura miedziana twarda fi 35x1,5mm	m	14.2800		14.2800	0.00	0.00	
85.	rura Uponor MLC 16x2,0mm	m	0.5150		0.5150	0.00	0.00	
86.	rura Uponor MLC 20x2,25mm	m	11.2700		11.2700	0.00	0.00	
87.	rura Uponor MLC 25x2,5mm	m	12.3600		12.3600	0.00	0.00	
88.	rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	2.5550		2.5550	0.00	0.00	
89.	rurki syfonowe	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
90.	sprzęt gaśniczy	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
91.	syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tw.szt.	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
92.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.4768		3.4768	0.00	0.00	
93.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.7100		1.7100	0.00	0.00	
94.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	24.6340		24.6340	0.00	0.00	
95.	termometr techniczny bimetaliczny 0-120 st.C	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
96.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	70.5500		70.5500	0.00	0.00	
97.	uchwyty do rur Uponor MLC o śr. 16 mm	szt.	0.6650		0.6650	0.00	0.00	
98.	uchwyty do rur Uponor MLC o śr. 20 mm	szt.	12.9700		12.9700	0.00	0.00	
99.	uchwyty do rur Uponor MLC o śr. 25 mm	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
100.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
101.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	210.1300		210.1300	0.00	0.00	
102.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	6.3344		6.3344	0.00	0.00	
103.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt.	12.8340		12.8340	0.00	0.00	
104.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	2.0800		2.0800	0.00	0.00	
105.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0060		0.0060	0.00	0.00	
106.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.9860		0.9860	0.00	0.00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
107.	zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
108.	zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 20mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
109.	zawór mosiężny przelotowy fi 15mm	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
110.	zawór mosiężny przelotowy fi 20mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
111.	zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 15mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
112.	zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 20mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
113.	zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
114.	zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 32mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
115.	zawór umywalkowy mosiężny stojący fi 15mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
116.	zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
117.	zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
118.	zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm - z końcówką do węża	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
119.	zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm - z końcówką do węża	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
120.	zbiornik nieprzepływowy - 2,5 l	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
121.	zlewozmywak 1-kom. ze st.nierdz.	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
122.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
123.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	20.9580		20.9580	0.00	0.00	
124.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.1900	0.00	0.00
2.	samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6.7718	0.00	0.00
3.	samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.5850	0.00	0.00
4.	spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.5022	0.00	0.00
5.	wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0.5000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł