

**KOSZTORYS OFERTOWY**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku i placu Przedszkola Publicznego nr 1  
ADRES INWESTYCJI : Przedszkole Publiczne nr 1 ul. Rynek 63, 26-110 Skarżysko - Kamienna obręb Skarżysko-Kamienna, dz  
nr ew.111/2  
INWESTOR : Gmina Skarżysko-Kamienna  
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 18, 31-635 Skarżysko - Kamienna  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Witkowicz  
DATA OPRACOWANIA : 10.05.2017

Poziom cen : I KW 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.05.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek użyteczności publicznej zlokalizowany w Skarżysku Kamiennej. W budynku zlokalizowane jest Przedszkole Publiczne nr 1. Budynek jest obiektem z 1 kondygnacją naziemną i częściowym podpiwniczeniem.

Prace przewidywane do wykonania zgodnie z tym opracowaniem projektowym będą obejmowały:

- demontaż istniejącej instalacji grzewczej wraz z grzejnikami,
- wykonanie instalacji grzewczej oraz montaż nowych grzejników,
- demontaż urządzeń w kotłowni
- montaż armatury,
- montaż elementów kotłowni,
- montaż systemu spalinowego,
- próby, odbiory i uruchomienie instalacji.

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>	<b>Od</b>	<b>Do</b>
1	Instalacja co	1	51
1.1	Prace demontażowe	1	10
1.2	Prace montażowe	11	42
1.3	Prace budowlane	43	51
2	Instalacja kotłowni	52	81
2.1	Prace montażowe	52	79
2.2	Prace budowlane	80	81

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45332000-3	<b>Instalacja co</b>				
1.1	45332000-3	<b>Prace demontażowe</b>				
1	KNR 4-02 0506- d.1.02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	530		
2	KNR 4-02 0506- d.1.03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	75		
3	KNR 4-02 0506- d.1.04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	41		
4	KNR 4-02 0506- d.1.04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m	15		
5	KNR 4-02 0515- d.1.01 1	Demontaż grzejnika	kpl.	222		
6	KNR 4-02 0402- d.1.04 1	Demontaż rozdzielacza c.o.	m	2		
7	KNR 4-04 1101- d.1.03 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	1		
8	KNR 4-04 1101- d.1.05 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 5	m <sup>3</sup>	1		
9	KNR 4-04 1107- d.1.01 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	1		
10	KNR 4-04 1107- d.1.04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2	t	1		
1.2	45332000-3	<b>Prace montażowe</b>				
11	KNNR 4 0403- d.1.02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m	382		
12	KNNR 4 0403- d.1.03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m	109		
13	KNNR 4 0403- d.1.03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 28 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m	114		
14	KNNR 4 0403- d.1.04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 35 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m	41		
15	KNNR 4 0403- d.1.04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 42 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych wraz z elementami montażowymi	m	15		
16	KNZ 15 29-03 d.1. 2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m	290		
17	KNZ 15 29-03 d.1. 2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m	109		
18	KNZ 15 29-03 d.1. 2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 20 mm	m	114		
19	KNZ 15 29-03 d.1. 2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m	41		
20	KNZ 15 29-03 d.1. 2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m	15		
21	KNR-W 2-15 d.1.0128-02 2	Płukanie instalacji grzewczej	m	1220		
22	KNR-W 2-15 d.1.0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	1220		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	53		
24 d.1. 2	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.	53		
25 d.1. 2	KNR 0-35 0215- 04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C wandaloodporne	szt.	53		
26 d.1. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	12		
27 d.1. 2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.	2		
28 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór podpijonowy regulacyjny z kóćcami pomiarowymi, f. skośna DN15	kpl.	32		
29 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	32		
30 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4		
31 d.1. 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
32 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/400	szt.	4		
33 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/500	szt.	4		
34 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/600	szt.	2		
35 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/700	szt.	2		
36 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/800	szt.	3		
37 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/1000	szt.	4		
38 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/1100	szt.	7		
39 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/1600	szt.	1		
40 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-400 mm i długości do 3000 mm K22/600/1800	szt.	1		
41 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości do 3000 mm K22/300/1000	szt.	4		
42 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300 mm i długości do 3000 mm K22/300/1100	szt.	20		
<b>1.3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Prace budowlane</b>				
43 d.1. 3	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	szt	26		
44 d.1. 3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.	26		
45 d.1. 3	KNR 4-01 1204- 08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>	2*53 = 106.000		
46 d.1. 3	KNR 4-01 1204- 02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>	2*53 = 106.000		
47 d.1. 3	KNR 2-15/GE- BERIT 0316-01	Przejścia p.poż dla rur o śr zewn 20-40mm. Uszczelnienie masą przeciwpożarową.	szt.	11		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48	KNR 0-14 2011- d.1. 02 3	Zabudowa instalacji grzewczej pod sufitami płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych, jednowarstwowa	m <sup>2</sup>	140*0.4 = 56.000		
49	KNR 4-01 1204- d.1. 02 3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>	140*0.4 = 56.000		
50	KNR-W 2-15 d.1. 0142-04 3	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm	szt.	23		
51	KNR-W 2-02 d.1. 1036-03 3	Obudowy grzejników na korytarzach	m <sup>2</sup>	38*1.5 = 57.000		
Razem dział: Instalacja co						
<b>2 45331110-0 Instalacja kotłowni</b>						
<b>2.1 Prace montażowe</b>						
52	KNNR 4 0403- d.2. 05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	7		
53	KNNR 4 0403- d.2. 03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	2		
54	KNZ 15 29-03 d.2. 1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m	7		
55	KNZ 15 29-03 d.2. 1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m	2		
56	KNNR 4 0406- d.2. 01 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	9		
57	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 1	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	m	9		
58	KNR 7-12 0101- d.2. 04 1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	2		
59	KNR 7-12 0105- d.2. 04 1	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>	2		
60	KNR 7-12 0207- d.2. 04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów dwukrotnie	m <sup>2</sup>	2		
61	KNR 7-12 0215- d.2. 04 1	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów	m <sup>2</sup>	2		
62	KNNR 4 0436- d.2. 01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	1		
63	KNR-W 2-15 d.2. 0501-02 1	Kocioł gazowy o nominalnej mocy grzewczej 54,4kW dla 80/60 wiszący ze sterownikiem i regulacją pogodową	kocioł	1		
64	KNR-W 2-15 d.2. 0513-01 1	Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą kotłową	szt	1		
65	KNR-W 2-15 d.2. 0513-01 1	Sprzęgło hydrauliczne z czujnikiem temperatury	szt	1		
66	KNR-W 2-15 d.2. 0524-03 1	Zawory bezpieczeństwa dla kotłów z ciśnieniem otwarcia 3 bar	szt.	1		
67	KNR 2-15 0507- d.2. 01 1	Naczynie wzbiorcze do instalacji c.o. 60dm <sup>3</sup>	szt.	1		
68	KNR-W 2-15 d.2. 0411-04 1	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3		
69	KNR-W 2-15 d.2. 0411-04 1	Zawór zwrotny DN40	szt.	1		
70	d.2. 1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm	m	2		
71	KNR-W 2-15 d.2. 0530-04 1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72 d.2. 1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	2		
73 d.2. 1	KNR 7-07 0102- 01	Pompa obiegu grzewczego 25-60	kpl.	1		
74 d.2. 1	KNR 7-09 2401- 08	Dwuścienny izolowany system kominowy 80/125 z płaszczem na elewacji	szt.	1		
75 d.2. 1	KNR 0-35 0222- 02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 20 mm Qn=2,5 m3/h	kpl.	1		
76 d.2. 1	KNR 2-17 0101- 04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	3		
77 d.2. 1	KNR 2-17 0146- 01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 200x150	szt.	1		
78 d.2. 1	KNR 2-17 0138- 01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	1		
79 d.2. 1	KNR 2-16 0305- 04 ST10	Izolacja wełn mineralną grub.50 mm z płaszczem z folii aluminiowej	m <sup>2</sup>	2		
<b>2.2</b>		<b>Prace budowlane</b>				
80 d.2. 2	KNR 4-01 0208- 07 ST3	Przebite otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.	3		
81 d.2. 2	KNR 4-01 0706- 01 ST3 analogia	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.	1		
Razem dział: Instalacja kotłowni						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1557.7953		
2.	robocizna	r-g	360.8270		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	szt	0.1200		0.1200							
2.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m'	szt.	21.9640		21.9640							
3.	mankiet 25 mm o dł. 10 m'	szt	0.2150		0.2150							
4.	Kolana hamburskie z pianki PUR w płaszczu z folii PCV, dla instalacji grzewczych, montowane przy uzyciu nitów i taśm montażowych, grubość ścianki 40 mm,	szt	2.1000		2.1000							
5.	mankiet 20 mm o dł. 10 m'	szt	0.5700		0.5700							
6.	mankiet 25 mm o dł. 10 m''	szt	0.0560		0.0560							
7.	naczynie wzbiorcze do instalacji c.o. 60dm <sup>3</sup>	szt	1.0000		1.0000							
8.	pompa obiegu grzewczego 25-60	szt	1.0000		1.0000							
9.	zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą kotłową	szt	1.0000		1.0000							
10.	sprzęgło hydrauliczne z czujnikiem temperatury	szt	1.0000		1.0000							
11.	drut ocynkowany 0,7 mm'	kg	3.7020		3.7020							
12.	otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 20 mm	m	110.0900		110.0900							
13.	otulina PUR o śr. 28 mm i gr. 20 mm	m	115.1400		115.1400							
14.	otulina PUR o śr. 35 mm i gr. 30 mm	m	41.4100		41.4100							
15.	otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm	m	15.1500		15.1500							
16.	otulina PUR o śr. 18 mm i gr. 20 mm	m	292.9000		292.9000							
17.	taśma aluminiowa'	m	6.0000		6.0000							
18.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm'	m	7.0700		7.0700							
19.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 30 mm	m	2.0200		2.0200							
20.	welna mineralna z płaszczem aluminiowym o gr. 50mm	m <sup>2</sup>	2.0000		2.0000							
21.	nity plastikowe'	kpl.	4.3100		4.3100							
22.	komplet stóp dźwiękochłonnych	kpl	2.0000		2.0000							
23.	kocioł gazowy o nominalnej mocy grzewczej 54,4kW dla 80/60 wiszący ze sterownikiem i regulacją pogodową	kpl	1.0000		1.0000							
24.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.2380		0.2380							
25.	kształtowniki stalowe profilowane U-75x0,60	m	42.5600		42.5600							
26.	kształtowniki stalowe profilowane C-75x0,60	m	114.8000		114.8000							
27.	elektrody stalowe	kg	0.3800		0.3800							
28.	blachowkręty	kg	4.7600		4.7600							
29.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	30.3160		30.3160							
30.	farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm <sup>3</sup>	16.0160		16.0160							
31.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	20.8000		20.8000							
32.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm <sup>3</sup>	0.3000		0.3000							
33.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm <sup>3</sup>	0.3000		0.3000							
34.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0480		0.0480							
35.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.5700		0.5700							
36.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0027		0.0027							
37.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0005		0.0005							
38.	gips szpachlowy	kg	31.8000		31.8000							
39.	gips szpachlowy	t	0.0739		0.0739							
40.	plyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	58.8000		58.8000							
41.	rozdzielacze z rur stalowych''	m	2.0000		2.0000							
42.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0005		0.0005							
43.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	2.0800		2.0800							
44.	obudowy grzejników'	m <sup>2</sup>	58.7100		58.7100				MER- CUS- BIS			

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
45.	taśma spoinowa	m	126.784 0		126.784 0							
46.	woda	m <sup>3</sup>	1.1440		1.1440							
47.	woda	m <sup>3</sup>	0.0482		0.0482							
48.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0007		0.0007							
49.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm'	m	2.0000		2.0000							
50.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm'	m	0.0037		0.0037							
51.	rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 18 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	397.280 0		397.280 0							
52.	rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 22 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	112.270 0		112.270 0							
53.	rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 28 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	117.420 0		117.420 0							
54.	rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 35 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	42.2300		42.2300							
55.	rurociągi w instalacjach c.o. o śr.nominalnej 42 mm z rur ze stali węglowej nr 1.0034-E195, ocynkowanych na stronie zewnętrznej o połączeniach zaprasowywanych	m	15.4500		15.4500							
56.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	7.0000		7.0000							
57.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	2.0600		2.0600							
58.	Rura stalowa, bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 48, 3/3,2mm	m	7.8000		7.8000							
59.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	12.0000		12.0000							
60.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm'	szt.	0.0011		0.0011							
61.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 15 mm	szt.	0.6000		0.6000							
62.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	1.1900		1.1900							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wany
63.	dwuścienny izolowany system kominowy w składzie: - złączka do kotła 80/125 - rury typu TWIN wewnętrzne 80/125 - rura typu TWIN z płaszczem zewnętrznym 80/125 - kolano sztywne TWIN z płaszczem zewnętrznym na wysoki połysk - trójnik 87o, 80/125 - kołnierz - wspornik komina typ 1 - 2 szt - rura z rewizją do pracy w nadciśnieniu izol. z płaszczem - rura 80 izol. z płaszczem 1000mm - 5 szt - zakończenie wylotu rury dwuściennej - płyta fundamentowa pośrednia z przejściem TWIN w system izolowany - wspornik ścienny izolowany 50-150mm - uszczelka silikonowa wewnętrzna 7 szt densatu, opaski zaciskowe, obejmę mocującą, rura prosta 9m. Wykonanie: rury wewnętrznej stal nierdzewna 1.4404 wg DIN17441, rury zewnętrznej stal nierdzewna 1.4301 wg DIN17441.	m	1.0200		1.0200							
64.	przejścia p.poż dla rur o śr zewn 20-40mm - szczelnienie masą przeciwpożarową.	szt.	11.0000		11.0000							
65.	zawory spustowe ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
66.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.2004		0.2004							
67.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
68.	Przelotowy zawór regulacyjny DN15	szt.	32.0000		32.0000							
69.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000		4.0000							
70.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000							
71.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	32.0000		32.0000							
72.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm'	szt.	3.0000		3.0000							
73.	Zawór zwrotny DN40	szt.	1.0000		1.0000							
74.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm''	szt.	53.0000		53.0000							
75.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.0004		0.0004							
76.	zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	53.0000		53.0000							
77.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	12.0000		12.0000							
78.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C wandaloodporne	szt.	53.0000		53.0000							
79.	drzwiczki rewizyjne do zaworów	szt.	23.0000		23.0000							
80.	zawory bezpieczeństwa dla kotłów z ciśnieniem otwarcia 3 bar	szt.	1.0000		1.0000							
81.	kurki manometryczne gwintowane	szt.	2.0000		2.0000							
82.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/500	szt.	4.0000		4.0000							
83.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/800	szt.	3.0000		3.0000							
84.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/600	szt.	2.0000		2.0000							
85.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/700	szt.	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wany
86.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/400	szt.	4.0000		4.0000							
87.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/300/1100	szt.	20.0000		20.0000							
88.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/1000	szt.	4.0000		4.0000							
89.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/1100	szt.	7.0000		7.0000							
90.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/1600	szt.	1.0000		1.0000							
91.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/600/1800	szt.	1.0000		1.0000							
92.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek K22/300/1000	szt.	4.0000		4.0000							
93.	tarczki ochronne	szt.	53.0000		53.0000							
94.	termometry	szt.	2.0000		2.0000							
95.	manometry	szt.	2.0000		2.0000							
96.	rurki syfonowe	szt.	2.0000		2.0000							
97.	ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 20 mm Qn=2,5 m3/h	kpl.	1.0000		1.0000							
98.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	2.2500		2.2500							
99.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0.8400		0.8400							
100.	czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 200x150	szt.	1.0000		1.0000							
101.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0000		1.0000							
102.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	0.5400		0.5400							
103.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	2.5200		2.5200							
104.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400		1.0400							
105.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	156.6200		156.6200							
106.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	86.9700		86.9700							
107.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	15.9900		15.9900							
108.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 42 mm	szt.	5.8500		5.8500							
109.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	2.5200		2.5200							
110.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm'	szt.	0.7800		0.7800							
111.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.6500		0.6500							
112.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.4500		0.4500							
113.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6900		0.6900							
114.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	2.4600		2.4600							
115.	kołki do wstrzeliwania	szt.	227.3600		227.3600							
116.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000		2.0000							
117.	wiertło diamentowe	szt.	0.6500		0.6500							
118.	materiały pomocnicze	zł										

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportu'	m-g	0.9240		
2.	żuraw samochodowy 5-6 t'	m-g	0.9300		
3.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.1900		
4.	wyciąg''	m-g	6.2700		
5.	wyciąg'	m-g	1.4000		
6.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0100		
7.	środek transportowy	m-g	74.7480		
8.	środek transportowy''''	m-g	0.0280		
9.	środek transportowy''''''''	m-g	0.0040		
10.	środek transportowy'	m-g	8.0220		
11.	środek transportowy''''	m-g	5.4600		
12.	środek transportowy''''''	m-g	0.1600		
13.	środek transportowy''''''''	m-g	0.0900		
14.	środek transportowy''''''	m-g	0.0140		
15.	środek transportowy''''	m-g	0.1600		
16.	środek transportowy''	m-g	0.0400		
17.	środek transportowy''	m-g	0.0200		
18.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0014		
19.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.1000		
20.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6700		
21.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	1.1120		
22.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.2200		
23.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0900		
24.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.1200		
25.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.1950		
26.	samochód skrzyniowy do 5 t''''	m-g	8.2890		
27.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	0.0910		
28.	samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0.0260		
29.	samochód skrzyniowy do 5 t''''''''	m-g	0.9300		
30.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1900		
31.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0014		
32.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.1000		
33.	spawarka elektryczna	m-g	4.3200		
34.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.1300		
35.	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	11.4400		
				RAZEM	

Słownie: