

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

**ADRIAN WRZOSEK**

83-110 Tczew, ul. Przemysłowa 15

tel. 604 750 954

e-mail: a\_wrzos@tlen.pl

**TYTUŁ:**

**ZMIANA ŹRÓDŁA CIEPŁA Z KOTŁOWNI NA PALIWO  
STAŁE NA KOTŁOWNIĘ GAZOWĄ ZASILAJĄCĄ  
BUDYNEK GŁÓWNY I PAWILON ZESPOŁU SZKÓŁ  
BRANŻOWYCH W TCZEWIE**

**INWESTOR:**

Powiat Tczewski  
83-110 Tczew, ul. Piaskowa 2

**LOKALIZACJA:**

Tczew-M, obręb: 8, dz. nr 547/1, 550, ul. Czyżykowska 17

**FAZA OPRACOWANIA:** PRZEDMIAR ROBÓT

**BRANŻA:** SANITARNA

**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Adrian Wrzosek  
upr. nr POM/0047/PWOS/12

**grudzień 2019**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
1	KNR 4-07 d.1 z.sz.r2-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i przedmuchiwanie instalacji gazowej w budynkach niemieszkalnych 1.00	urząd.		
			urząd.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0505-03 analogia	Wspawanie - wcinka w istniejącą instalację gazową z rur stalowych o śr. 50 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15 d.1 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11.00	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
4	KNR 7-24 d.1 0205-05	Kolana hamburskie o śr.nom. 50 mm 6.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNR-W 2-15 d.1 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.00	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-02 d.1 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 7-24 d.1 0207-01	Zwężki stalowe do instalacji gazowej o śr. 50/25 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15 d.1 0312-03	Zawory kulowe gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15 d.1 0312-03	Filtry gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 2.00	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-15 d.1 0308-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia o śr. 25 mm na ścianach 1.00	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 11.00x0.186=2.046 m <sup>2</sup> 1.00x0.104=0.104 m <sup>2</sup> 2.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.150	
				RAZEM	2.150
12	KNR-W 7-12 d.1 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 2.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.150	
				RAZEM	2.150
13	KNR-W 7-12 d.1 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 2.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.150	
				RAZEM	2.150
14	KNR 4-07 d.1 0204-01	Próba szczelności instalacji gazowej w budynkach niemieszkalnych dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu o śr. zewnętrznej do 76 mm 12.00	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
<b>2</b>		<b>Instalacja grzewcza, kotłownia</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
15	KNR-W 2-01 d.2.1 0113-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa instalacji grzewczej 33.00 + 14.00 = 47.00 mb/1000 = 0.047 km 0.047	km		
			km	0.047	
				RAZEM	0.047
16	KNR-W 2-01 d.2.1 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 47.00x1.00x1.00=47.00 m <sup>3</sup> 47.00x90%=42.30 m <sup>3</sup> 42.30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.300	
				RAZEM	42.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod rurociągi w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 47.00x10%=4.70 m3 4.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.700	
				RAZEM	4.700
18 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka 47.00x1.00x0.10=4.70 m3 4.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.700	
				RAZEM	4.700
19 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża z materiałów sypkich gr. 10 cm - obsypka 47.00x1.00x0.10=4.70 m3 4.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.700	
				RAZEM	4.700
20 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 47.00 - 9.40 (podsypka+obsypka)=37.60 m3 37.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37.600	
				RAZEM	37.600
21 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 47.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 47.000	
				RAZEM	47.000
22 d.2.1	KNR-W 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 36.00x2=72.00 mb 14.00x2=28.00 mb 100.00	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
23 d.2.1	KNR-W 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 100.00	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
24 d.2.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 9.00	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
25 d.2.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.500	
				RAZEM	1.500
26 d.2.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki Polbruk na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 14.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.000	
				RAZEM	14.000
27 d.2.1	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 9.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.000	
				RAZEM	9.000
28 d.2.1	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - mat. z demontażu 9.00	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
29 d.2.1	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - mat. z demontażu 1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.500	
				RAZEM	1.500
30 d.2.1	NNRNKB 231 0511-04	Układanie kostki Polbruk - ponad 50 elementów/m2 - mat. z demontażu 14.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.000	
				RAZEM	14.000
31 d.2.1	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2</b>	<b>Montaż</b>				
32 d.2.2	KNR 2-18 0109-01 analogia	Montaż rurociągu z tworzyw sztucznych instalacji grzewczej zewnętrznej o śr. 2x63x5.8/200 36.00	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
33 d.2.2	KNR 2-18 0109-01 analogia	Montaż rurociągów z tworzyw sztucznych instalacji grzewczej zewnętrznej o śr. 2x32x2,9/175 16.00	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
34 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu instalacji grzewczej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		47.00	m	47.000	
				RAZEM	47.000
35 d.2.2	KNR-W 2-19 0204-05 analogia	Kolana G2-G2	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.2.2	KNR-W 2-19 0204-03	Złączka o śr. 32x2,9/1"	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.2.2	KNR-W 2-19 0204-05 analogia	Złączka o śr. 63/2"	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory spustowe o śr. 20 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie instalacji grzewczej zewnętrznej o śr. nominalnej do 150 mm 2 odcinki po 47.00 mb 2.00	odc.20 0m  odc.20 0m	   2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.2.2	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów instalacji grzewczej zewnętrznej o średnicy do 150 mm 104.00	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
43 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 36.00	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 35x1.5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 28x1.5 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 2.00	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2.2	KNR-W 4-02 0505-02 z.sz.3.2.2. 9909-2	Połączenie ist. instalacji c-o z rur stalowych o śr. 25 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 4.00	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów o śr. 50 mm 16.00	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory zwrotne o śr. 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Filtr gwintowany do c.o. o śr. 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2.2	KNR-W 2-20 0414-02 analogia	Lutowany płytowy wymiennik ciepła 25 / 80 kW	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2.2	KNR 0-35 0224-07 analogia	Kotły grzewcze gazowe wiszące o mocy 40 kW	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0508-02	Zestaw montażowy ze sprzęgłem dn=50 mm	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2.2	KNR 0-35 0221-13	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. 80 dm3	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2.2	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 7.5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 2", h=5.5 m i h=3.5 m	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.2.2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawór napełniania instalacji c.o. z zaworem antyskażeniowym CA o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2.2	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2.2	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.2.2	KNR-W 4-02 0505-03	Połączenie z istniejącą instalacją c.o. o śr. 54 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.2.2	KNR-W 2-15 0529-01	Lejki ściekowe - odprowadzenie skroplin	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.2.2	KNR-W 2-15 0235-01	Neutralizator kondensatu	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
66 d.2.2	KNR-W 4-02 0211-04	Połączenie z istniejącą kanalizacją sanitarną z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2.2	KNR-W 4-02 0108-02	Połączenie z istniejącą instalacją wody zimnej o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 26.9 mm otulinami z polietylenu gr. 6 mm	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
69 d.2.2	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny w otulinie Alu dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.2	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny w otulinie Alu dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 4.00	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
71 d.2.2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny w otulinie Alu dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 40 mm 36.00	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej wewnętrznej w budynkach niemieszkalnych 42.00	m m	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
73 d.2.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 42.00	m m	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie kotłowni gazowej z wykonaniem próby szczelności urządzeń 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Instalacja spalinowa oraz wentylacja</b>			
75 d.3	KNR-W 4-01 0335-09	Podkucie w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z demontażem kratki wentylacyjnej 14x14 cm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
76 d.3	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
77 d.3	KNR AT-45 0106-04 analogia	Komin spalinowy do kotłów gazowych o średnicach przewodów 150 mm - 6 m wysokości komina 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
78 d.3	KNR AT-45 0106-12 analogia	Komin spalinowy do kotłów gazowych o średnicach przewodów 200 mm - każdy dalszy 1 m komina 3.00	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
79 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-05	Przejście ogniowe dla rur o śr. 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
80 d.3	KNR-W 2-02 2004-04	Obudowa komina płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych dwuwarstwowo 50-02 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
81 d.3	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem 8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	574.4264	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 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
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.2600		1.2600	0.00	0.00					
2.	automatyka	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.0172		0.0172	0.00	0.00					
4.	blachowkręty	szt.	176.0800		176.0800	0.00	0.00					
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0048		0.0048	0.00	0.00					
6.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.3620		0.3620	0.00	0.00					
7.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.4100		0.4100	0.00	0.00					
8.	farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	2.0720		2.0720	0.00	0.00					
9.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólne-go stosowania	dm <sup>3</sup>	0.2322		0.2322	0.00	0.00					
10.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm <sup>3</sup>	0.2430		0.2430	0.00	0.00					
11.	filtry gazowe przelotowe o śr. 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
12.	filtry gwintowane do c.o. o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
13.	gips budowlany szpachlowy	kg	16.7200		16.7200	0.00	0.00					
14.	kaskada do dwóch kotłów z automaty-ką zabezpieczającą	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	60.0000		60.0000	0.00	0.00					
16.	kolana G2-G2	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17.	kolana o śr. 150 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
18.	kolano hamburskie o śr.nom. 50 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
19.	kolektor rozłączeniowy - trójnik z uszczelkami	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
20.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt.	32.4800		32.4800	0.00	0.00					
21.	konstrukcja wymiennika ciepła	kg	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
22.	końcówka gumowa 28+32+40/175	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
23.	końcówka gumowa 40+50+63/200	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
24.	kotły grzewcze gazowe kondensacyjne jednofunkcyjne o mocy 40 kW	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
25.	kratki wentylacyjne 14x21 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0045		0.0045	0.00	0.00					
27.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	4.3200		4.3200	0.00	0.00					
28.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	16.4000		16.4000	0.00	0.00					
29.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	6.0800		6.0800	0.00	0.00					
30.	lejki ściekowe	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
31.	lutowany wymiennik ciepła 25/80 kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	łączniki ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	6.2000		6.2000	0.00	0.00					
33.	łączniki redukcyjne o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
34.	łączniki stalowe o śr. 54/1"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
35.	łączniki stalowe o śr. 54/2"	szt.	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
36.	łączniki stalowe o śr. 54x1/2"	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
37.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. 25 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
38.	łączniki ze stali węglowej o śr. 28 mm	szt.	1.2200		1.2200	0.00	0.00					
39.	łączniki ze stali węglowej o śr. 35 mm	szt.	1.8800		1.8800	0.00	0.00					
40.	łączniki ze stali węglowej o śr. 54 mm	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
41.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
42.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
43.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	3.6000		3.6000	0.00	0.00					
44.	mieszanka betonowa B25	m <sup>3</sup>	1.0962		1.0962	0.00	0.00					
45.	naczynia zbiorcze przeponowe ciś-nieniowe o poj. 80 dm3	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
46.	neutralizator kondensatu	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
47.	nity plastikowe	szt.	368.0000		368.0000	0.00	0.00					
48.	otulina z wełny w osłonie Alu o śr. 28 mm i gr. 30 mm	m	2.0200		2.0200	0.00	0.00					
49.	otulina z wełny w osłonie Alu o śr. 35 mm i gr. 30 mm	m	4.0400		4.0400	0.00	0.00					
50.	otulina z wełny w osłonie Alu o śr. 54 mm i gr. 40 mm	m	36.3600		36.3600	0.00	0.00					
51.	otuliny z polietylenu dla rur o śr. 26.9 mm o gr. 6 mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
52.	piasek	m <sup>3</sup>	0.1834		0.1834	0.00	0.00					
53.	plyta fundamentowa do wsporników pośrednich	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
54.	plyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	16.8000		16.8000	0.00	0.00					



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
55.	pompy obiegowe do c.o. 3.5 m <sup>3</sup> /h i śr. 50 mm, h=5.5 m oraz h=3.0 m	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
56.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	11.4680		11.4680	0.00	0.00					
57.	półśrubunki z nakrętkami 2"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
58.	przejście EW/DW	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
59.	przejście ogniowe dla rur o śr. 200 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
60.	rękaw ścienny NPW 175/200	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
61.	rękaw ścienny PWP 200	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
62.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0237		0.0237	0.00	0.00					
63.	rozszerzenie 80-110 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
64.	rura o dł. 1000 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
65.	rura o śr. 150 mm i dł. 1000 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
66.	rura PWP 200	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
67.	rura ścięta o śr. 150 mm z siatką dł.=500 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
68.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00					
69.	rury stalowe b/sz przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	1.0400		1.0400	0.00	0.00					
70.	rury stalowe b/sz przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	11.3300		11.3300	0.00	0.00					
71.	rury stalowe ocynkowane o śr. 20 mm	m	10.3000		10.3000	0.00	0.00					
72.	rury z tworzyw sztucznych instalacji grzewczej o śr. 2x32x2,9/175	m	17.1200		17.1200	0.00	0.00					
73.	rury z tworzyw sztucznych instalacji grzewczej o śr. 2x63x5,8/200	m	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
74.	rury ze stali węglowej o śr. 28x1.5 mm	m	2.0800		2.0800	0.00	0.00					
75.	rury ze stali węglowej o śr. 35x1.5 mm	m	4.1600		4.1600	0.00	0.00					
76.	rury ze stali węglowej o śr. 54x1.5 mm	m	37.0800		37.0800	0.00	0.00					
77.	słupki drewniane na stemple budowlane okrągłe	m <sup>3</sup>	0.0106		0.0106	0.00	0.00					
78.	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m <sup>3</sup>	0.7000		0.7000	0.00	0.00					
79.	sprzęgło hydrauliczne dn=50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
80.	stacja uzdatniania wody	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
81.	szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej	kg	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
82.	śrubunek mosiężny o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
83.	taśma	m	18.1120		18.1120	0.00	0.00					
84.	taśma polietylenowa ostrzegawcza biało - czerwona	m	300.0000		300.0000	0.00	0.00					
85.	taśma Thertatape FR 3x50 mm	m	1.1100		1.1100	0.00	0.00					
86.	taśma z polichlorku winylu	m	47.0000		47.0000	0.00	0.00					
87.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	3.2700		3.2700	0.00	0.00					
88.	uchwyty do rur o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
89.	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
90.	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
91.	uchwyty do rur o śr. 25 mm	szt.	0.6300		0.6300	0.00	0.00					
92.	uchwyty do rur o śr. 35 mm	szt.	2.9200		2.9200	0.00	0.00					
93.	uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt.	5.7200		5.7200	0.00	0.00					
94.	uchwyty do rur o śr. 54 mm	szt.	15.1200		15.1200	0.00	0.00					
95.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
96.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. 50 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
97.	uszczelki silikonowe wewnętrzne	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
98.	wężyk elastyczny o śr. 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
99.	woda	m <sup>3</sup>	1.8720		1.8720	0.00	0.00					
100.	woda	m <sup>3</sup>	3.4400		3.4400	0.00	0.00					
101.	wodomierze skrzydełkowe wody zimnej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
102.	wspornik komina typ I 350 mm( 2szt.)	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
103.	wspornik ścienny regulowany 50-150 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
104.	zakończenie wylotu rury dwuściennej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
105.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					

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
10 6.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
10 7.	zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
10 8.	zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
10 9.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
11 0.	zawory spustowe o śr. 20 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
11 1.	zawory zwrotne o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
11 2.	zawór napełniania instalacji c.o. o śr. 15 mm z zaworem antyskażeniowym CA o śr. 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11 3.	zestaw izolacyjny kolan G2-G2	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11 4.	złącze samoodcinające SU-1"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11 5.	złączka kotła 44-60kW	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
11 6.	złączka o śr. 32x2,9/1"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
11 7.	złączka przejściowa 54x60,3 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
11 8.	złączki o śr. 63/2"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
11 9.	złączki ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
12 0.	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12 1.	zwężka stalowa o śr. 50/25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12 2.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka kołowa 0.4 m3	m-g	2.0389	0.00	0.00
2.	koparko-spycharka kołowa 0.4 m3	m-g	0.5076	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.5445	0.00	0.00
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.1160	0.00	0.00
5.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0329	0.00	0.00
6.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.8060	0.00	0.00
7.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.3618	0.00	0.00
8.	wyciąg	m-g	0.9760	0.00	0.00
9.	zagęszczarka spalinowa wibracyjna 70-90m3/h	m-g	7.2380	0.00	0.00
10.	zagęszczarka spalinowa wibracyjna 70-90m3/h	m-g	1.4140	0.00	0.00
11.	zagęszczarka spalinowa wibracyjna 70-90m3/h	m-g	1.4570	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł