
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 - PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WRAZ Z PRZYŁĄCZEM GAZOWYM -
TECHNOLOGIA KOTŁOWNI I WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU
ADRES INWESTYCJI : UL. LEWKONII 2, GLIWICE
INWESTOR : GLIWICE MIASTO NA PRAWACH POWIATU
ADRES INWESTORA : 44-100 GLIWICE, UL. ZWYCIĘSTWA 21
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. WOJCIECH BREWCZYŃSKI
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2021 R.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LUTY 2021 R.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOTŁOWNIA GAZOWA - TECHNOLOGIA I WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA			
1	DEMONTAŻE	1	34
2	KOTŁOWNIA GAZOWA	35	47
3	UKŁAD GRZEWczy SPRZĘGŁO - ROZDZIELACZ	48	67
4	STACJA ZMIĘKCZANIA WODY	68	78
5	INSTALACJA CWU	79	94
6	INSTALACJA WOD.-KAN. W POMIESZCZENIU KOTŁOWNI	95	103
7	RUROCIĄGI	104	121
8	IZOLACJA RUROCIĄGÓW	122	125
9	ROBOTY REMONTOWE, BUDOWLANE I UZUPEŁNIAJĄCE	126	134
10	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - CZĘŚĆ WEWNĘTRZNA	135	150
11	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - CZĘŚĆ ZEWNĘTRZNA	151	169
12	PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DRENAŻU	170	202
12.1	KANALIZACJA DESZCZOWA	170	187
12.2	UŁOŻENIE DRENAŻU	188	198
12.3	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI	199	202

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOTŁOWNIA GAZOWA - TECHNOLOGIA I WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA						
1	45331000-6		DEMONTAŻE			
1	K.I.	SST-02.01.02	Spuszczenie wody z rurociągów technologicznych kotłowni	m		
d.1	kalk. własna		95.00	m	95.00	
					RAZEM	95.00
2	KNR-W 4-02 0410-07	SST-02.01.02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 53.0 m ² - o mocy 62 kW	kpl.		
d.1			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
3	KNR-W 4-02 0411-04	SST-02.01.02	Demontaż podajników węgla	szt.		
d.1	analogia		2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4	KNR-W 4-02 0411-04	SST-02.01.02	Demontaż zbiorników węgla	szt.		
d.1	analogia		2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
5	KNR-W 4-02 40213-05	SST-02.01.02	Demontaż wentylatorów kotłów węglowych	szt.		
d.1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
6	KNR-W 4-02 0412-03	SST-02.01.02	Demontaż osprzętu kotła - termometr w oprawie	szt.		
d.1			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
7	KNR-W 4-02 0412-04	SST-02.01.02	Demontaż osprzętu kotła - gwizdanka alarmująca lub manometr	kpl.		
d.1			8	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
8	KNR-W 4-02 0419-06	SST-02.01.02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego	szt.		
d.1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9	KNR-W 4-02 0420-01	SST-02.01.02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³	szt.		
d.1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
10	KNR-W 4-02 0426-03	SST-02.01.02	Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierzowymi	szt.		
d.1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
11	KNR-W 4-02 0421-08	SST-02.01.02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 2500 dm ³	szt.		
d.1			Krotność = 1.5	szt.	1.00	
			1			
					RAZEM	1.00
12	KNR-W 7-07 0102-01	SST-02.01.02	Pompy i agregaty pompowe wirowe poziome o masie do 1.6 t, dostarczane w elementach - demontaż	kpl.		
d.1			Krotność = 0.25	kpl.	5.00	
			5			
					RAZEM	5.00
13	KNR-W 4-02 0427-03	SST-02.01.02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 150 mm	m		
d.1			1.00*2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
14	KNR-W 4-02 0423-01	SST-02.01.02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1			15	szt.	15.00	
					RAZEM	15.00
15	KNR-W 4-02 0423-02	SST-02.01.02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
16	KNR-W 4-02 0423-03	SST-02.01.02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
17	KNR-W 4-02 0423-04	SST-02.01.02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 65-80 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			11	szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
18	KNR-W 4-02 0144-06	SST-02.01.02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
19	KNR-W 4-02 40201-03	SST-02.01.02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm - czopucha	m		
			20.00	m	20.00	
					RAZEM	20.00
20	KNR-W 4-02 0506-01	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
			5.00	m	5.00	
					RAZEM	5.00
21	KNR-W 4-02 0506-03	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			5.00	m	5.00	
					RAZEM	5.00
22	KNR-W 4-02 0506-05	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
			40.00	m	40.00	
					RAZEM	40.00
23	KNR-W 4-02 0506-06	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
			20.00	m	20.00	
					RAZEM	20.00
24	KNR-W 4-02 0120-01	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
			5.00	m	5.00	
					RAZEM	5.00
25	KNR-W 4-02 0120-02	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
			10.00	m	10.00	
					RAZEM	10.00
26	KNR-W 4-02 0120-03	SST-02.01.02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
			10.00	m	10.00	
					RAZEM	10.00
27	KNR-W 2-16 0101-01	SST-02.01.02	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż	m ²		
			5.00*0.38+5.00*0.42+40.00*0.50+20.00*0.60	m ²	36.00	
					RAZEM	36.00
28	KNR-W 2-16 0604-01	SST-02.01.02	Płaszcz ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm - demontaż	m ²		
			5.00*0.44+5.00*0.48+40.00*0.56+20.00*0.65	m ²	40.00	
					RAZEM	40.00
29	K.I. d.1 kalk. własna	SST-02.01.02	Demontaż automatyki i sterowania kotłów - regulatory, sterowniki	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
30	K.I. d.1 kalk. własna	SST-02.01.01	Demontaż studzienki schładzającej fi 800 mm, głębokości 0,80 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
31	KNR-W 4-02 0233-02	SST-02.01.02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
32	KNR 4-04 d.1 1107-01 1107-04	SST-02.01.02	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
			40.00	t	40.00	
					RAZEM	40.00
33	K.I. d.1 kalk. własna	SST-02.01.02	Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów elektroinstalacyjnych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego do najbliższego punktu odbioru i utylizacji	m ³		
			3.00	m ³	3.00	
					RAZEM	3.00
34	K.I. d.1 kalk. własna	SST-02.01.02	Załadunek, wywóz i utylizacja starych materiałów izolacyjnych do najbliższego punktu odbioru i utylizacji	m ³		
			36.00*0.05+40.00*0.01	m ³	2.20	
					RAZEM	2.20

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	45331000-6		KOTŁOWNIA GAZOWA			
35	KNR-W 2-15 0504-01	SST-02.01.01	Gazowy kocioł kondensacyjny wiszący jednofunkcyjny o mocy znamionowej przy temp.80/60 st.C - 13,0-62,6 kW	kocioł		
			2	kocioł	2.00	
					RAZEM	2.00
36	K.I. d.2 kalk. własna	SST-02.01.01	Zestaw montażowy dla dwóch kotłów: rama montażowa, rurociągi zbiorcze, przyłącze gazu i kondensatu, pełna izolacja	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	K.I. d.2 kalk. własna	SST-02.01.01	System regulacji kotłów z możliwością zdalczynnego sterowania (przez Internet) oraz z możliwością monitoringu i archiwizacji z kompletnym osprzętem i oprogramowaniem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
38	KNR 7-07 d.2 0102-01	SST-02.01.01	Pompowa grupa przyłączeniowa zaizolowana: pompa kotłowa, króciec zaworu bezpieczeństwa, zawory: gazowy dn 25 mm, dwa odcinające dn 40 mm, zawór zwrotny dn 40 mm, manometr, zawór napełniający - spustowy, przyłącze do zewn. naczynia wzbiorczego 3/4"	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
39	KNR-W 2-15 0526-02	SST-02.01.01	Zawory bezpieczeństwa dn 20 mm, 3,5 bara	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40	KNR-W 2-15 0510-01	SST-02.01.01	Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 8 dm3 ze złączem odcinającym 3/4"	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
41	KNR 7-06 d.2 0501-03	SST-02.01.01	Stacja neutralizacji kondensatu z granulatem neutralizującym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-15 0517-02	SST-02.01.01	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
43	KNP 05 d.2 0460-01.01 analogia	SST-02.01.01	Przewód powietrzny z elementów koncentrycznych, systemowych fi 150/200 mm o wys. 12,0m ze wspornikami ściennymi, płytą fundamentową i daszkiem oraz kaskadą powietrzną z automatyką zabezpieczającą oraz elastyczną izolacją kauczukową NRO gr. 13 mm na przewód zasilający kotły - 9,0 mb	m		
			12.00	m	12.00	
					RAZEM	12.00
44	KNP 05 d.2 0460-01.01 analogia	SST-02.01.01	Przewód spalinowy systemowy fi 180 mm o wys. 19,0m z obejmami i zakończeniem wylotu oraz kaskadą spalinową z automatyką zabezpieczającą	m		
			19.00	m	19.00	
					RAZEM	19.00
45	KNR-W 2-17 0113-03	SST-02.01.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - nawiew typu Z fi 300 mm	m ²		
			3.14*0.30*6.00	m ²	5.65	
					RAZEM	5.65
46	KNR-W 2-17 0138-04	SST-02.01.01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - fi 300 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
47	KNR-W 2-17 0138-04	SST-02.01.01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wywiewna 25x30 cm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3	45331000-6		UKŁAD GRZEWczy SPRZĘGŁO - ROZDZIELACZ			
48	KNR-W 2-d.3 15 0527-06	SST-02.01.01	Sprzęgło hydrauliczne wraz z izolacją termiczną	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
49	KNR-W 2-15 0513-01	SST-02.01.01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - rozdzielacz DN 80 mm modułowy 2-obwodowy z izolacją termiczną	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
50	KNR 7-07 d.3 0102-01	SST-02.01.01	Pompa obiegowa bezdławicowa sterowana elektronicznie P1=9-171W, I1=0,09-1,47A, 1x230V, 50/60Hz	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 7-07 d.3 0102-01	SST-02.01.01	Pompa obiegowa bezdławicowa sterowana elektronicznie P1=9-84W, I1=0,04-0,75A, 1x230V, 50/60Hz 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
52	KNR 4 d.3 0521-06	SST-02.01.01	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - zawór mieszający dn 50 mm, kvs=40 z siłownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
53	KNR 7-08 d.3 0301-01	SST-02.01.01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór mieszający - montaż siłownika 1	ukl. ukl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
54	KNR-W 2- d.3 15 0411-04	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - kulowe 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
55	KNR-W 2- d.3 15 0411-06	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - kulowe 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
56	KNR-W 2- d.3 15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy z e złączką do węża 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
57	KNR-W 2- d.3 15 0411-03	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
58	KNR-W 2- d.3 15 0411-04	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zwrotne 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
59	KNR-W 2- d.3 15 0411-06	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - zwrotne 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
60	KNR-W 2- d.3 15 0411-04	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - filtry siatkowe 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
61	KNR-W 2- d.3 15 0411-06	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm - filtry siatkowe 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
62	KNR-W 2- d.3 15 0510-01	SST-02.01.01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 80 dm3 3 bary, złącze odcinające 1" 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
63	KNR-W 2- d.3 15 0434-01 analogia	SST-02.01.01	Separator powietrza LA dn 40 mm do wspawania z automatem odpowietrzającym dn 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
64	KNR-W 2- d.3 15 0434-01 analogia	SST-02.01.01	Separator powietrza LA dn 65 mm do wspawania z automatem odpowietrzającym dn 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
65	KNR-W 2- d.3 15 0526-02	SST-02.01.01	Zawory bezpieczeństwa dn 25 mm, 3,5 bara 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
66	KNR-W 2- d.3 15 0530-02	SST-02.01.01	Manometry tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurka pętlcową M100/0-0,6 MPa 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
67	KNR-W 2- d.3 15 0530-01	SST-02.01.01	Termometry cieczowe 0-100 st.C 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
4	45331000-6		STACJA ZMIĘKCZANIA WODY			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR 7-06 d.4 0501-03	SST-02.01.01	Kompaktowy, automatyczny zmiękcacz wody z zaworem obejścia by-pass z elementami połączeniowymi oraz sól tabletkowana i wąż do odprowadzenia popłuczyn 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
69	KNR-W 2- d.4 15 0411-03	SST-02.01.01	Filtr mechaniczny do oczyszczania wstępnego 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
70	KNR-W 2- d.4 15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
71	KNR-W 2- d.4 15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zwrotne 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
72	KNR-W 2- d.4 15 0530-02	SST-02.01.01	Manometry tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurka pętlicową M100/0-1,0 MPa 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
73	KNR-W 2- d.4 15 0411-01	SST-02.01.01	Zawór poboru próbek dn 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
74	KNR-W 2- d.4 15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy ze złączką do węża kątowny 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
75	KNR-W 2- d.4 15 0123-03	SST-02.01.01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
76	KNR-W 2- d.4 15 0140-01	SST-02.01.01	Wodomierze skrzydełkowe 2,5 m ³ /h o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
77	KNR-W 2- d.4 15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - - zwrotny antyskażeniowy BA 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
78	K.I. d.4 kalk. własna	SST-02.01.01	Zawór napełniania instalacji 3/4" do automatycznego napełniania instalacji grzewczych, składający się z reduktora ciśnienia zabezpieczonego siatką, zaworu zwrotnego, zaworu odcinającego i manometru 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5 45331000-6			INSTALACJA CWU			
79	KNNR 4 d.5 0143-04	SST-02.01.01	Podgrzewacz cwu o pojemności 300 dm ³ z grzałką elektryczną o mocy 3,0 kW, 230V, z izolacją termiczną 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
80	KNR 7-07 d.5 0102-01	SST-02.01.01	Pompa do wody użytkowej P1=3-18W, I1=0,04-0,18A, 1x230V, 50/60Hz, bezdławnicowa, elektroniczna 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
81	KNR-W 2- d.5 15 0510-01	SST-02.01.01	Przeponowe naczynie wzbiorcze do wody użytkowej o pojemności 25 dm ³ przepływowe, z zaworem z funkcją odcinania i opróżniania 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82	KNR-W 2- d.5 15 0526-02	SST-02.01.01	Zawory bezpieczeństwa do wody użytkowej dn 20 mm, 6 bar 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
83	KNNR 4 d.5 0411-01	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - kulowe 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
84	KNNR 4 d.5 0411-03	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
85	KNNR 4 d.5 0411-01	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zwrotne	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
86	KNNR 4 d.5 0411-03	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zwrotny antyskażeniowy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
87	KNR-W 2-15 0411-03	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - ze złączką do węża	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
88	KNR-W 2-15 0411-03	SST-02.01.01	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 25 mm do cwu, zakres 50-75 st.C	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
89	KNR-W 2-15 0140-01	SST-02.01.01	Wodomierze skrzydełkowe 2,5 m3/h o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
90	KNNR 4 d.5 0411-01	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - filtry siatkowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
91	KNNR 4 d.5 0411-03	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - filtry siatkowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
92	KNR-W 2-15 0411-05	SST-02.01.01	Reduktor ciśnienia	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
93	KNR-W 2-15 0530-01	SST-02.01.01	Termometry cieczowe 0-100 st.C	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
94	KNR-W 2-15 0530-02	SST-02.01.01	Manometry tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurka pętlcową	szt.		
			M100/0-1,0 MPa	szt.	1.00	
			1			
					RAZEM	1.00
6 45332000-3			INSTALACJA WOD.-KAN. W POMIESZCZENIU KOTŁOWNI			
95	KNR-W 2-15 0112-01	SST-02.01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
			7.00	m	7.00	
					RAZEM	7.00
96	KNR-W 2-15 0112-03	SST-02.01.01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
			24.00	m	24.00	
					RAZEM	24.00
97	KNR 0-34 d.6 0101-07	SST-02.01.01	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej klasy pożarowej B - jednowarstwowymi gr.10 mm (J)	m		
			7.00+24.00	m	31.00	
					RAZEM	31.00
98	KNR-W 2-15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy ze złączką do węża	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
99	KNR-W 2-15 0411-02	SST-02.01.01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
100	KNR-W 2-15 0229-04	SST-02.01.01	Zlew z blachy emaliowany z syfonem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
101	KNR 2-15 d.6 0212-02	SST-02.01.01	Montaż wpustów podłogowych o śr.75 mm z kratką ze stali nierdzewnej, antypoślizgową	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	K.I. d.6 kalk. własna	SST-02.01.01	Dostawa i montaż studzienki schładzającej fi 800 mm, głębokości 1,0 m, z gotowych elementów żelbetowych z dnem, z włazem żeliwnym fi 800 mm klasy A15, wyposażona w pompę zatapialną z pływakiem i zaworem zwrotnym dn 40 mm oraz rurą kanalizacyjną PE 40x3,7 mm-10,0mb oraz trójnikiem PVC 110/50 z zestawem podłączeniowym	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
103	K.I. d.6 kalk. własna	SST-02.01.01	Przebudowa wewnętrznych instalacji wod. - kan. i c.o. związanych z montażem kanału powietrznego do kotłów c.o.	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
7	45331000-6		RUROCIĄGI			
104	KNR-W 2-15 0514-03	SST-02.01.01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m m	 16.00	
					RAZEM	16.00
105	KNR-W 2-15 0514-05	SST-02.01.01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m m	 32.00	
					RAZEM	32.00
106	KNR-W 2-15 0112-01	SST-IS-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
107	KNR-W 2-15 0112-03	SST-IS-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
108	KNR INS-TAL 0307-01	SST-02.01.01	Płukanie instalacji kotłowni - dwukrotne	m m	 57.00	
			16.00+32.00+4.00+5.00		RAZEM	57.00
109	KNR 2-15 0404-02	SST-02.01.01	Próby ciśnieniowe szczelności układu grzewczego	m m	 48.00	
			16.00+32.00		RAZEM	48.00
110	KNR 2-15 0404-02	SST-02.01.01	Próby ciśnieniowe szczelności układu c.w.u.	m m	 9.00	
			4.00+5.00		RAZEM	9.00
111	K.I. d.7 kalk. własna	SST-02.01.01	Napełnienie instalacji kotłowni wodą uzdatnioną	kpl. kpl.	 1.00	
			1		RAZEM	1.00
112	KNR-W 7-12 0101-04	SST-02.01.01	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	 2.42	
			16.0*0.151		RAZEM	2.42
113	KNR-W 7-12 0101-05	SST-02.01.01	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	 7.04	
			32.00*0.22		RAZEM	7.04
114	KNR-W 7-12 0207-04	SST-02.01.01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ² m ²	 2.42	
			Krotność = 2 2.42		RAZEM	2.42
115	KNR-W 7-12 0207-05	SST-02.01.01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ² m ²	 7.04	
			Krotność = 2 7.04		RAZEM	7.04
116	KNR-W 7-12 0215-04	SST-02.01.01	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ² m ²	 2.42	
			Krotność = 2 2.42		RAZEM	2.42
117	KNR-W 7-12 0215-05	SST-02.01.01	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
			Krotność = 2			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7.04	m ²	7.04	
					RAZEM	7.04
118	d.7 kalk. własna	SST-02.01.01	Wąż do instalacji grzewczych w oplocie ze stali szlachetnej 3/4", 6 bar	m		
			4.00	m	4.00	
					RAZEM	4.00
119	K.I. kalk. własna	SST-02.01.01	Przejście - obejma ochronna o klasie odporności ogniowej EI120 przez ścianę/strop dla rur palnych PP/PCV w kpl. z kotwami wkręcanymi	kpl.		
			18	kpl.	18.00	
					RAZEM	18.00
120	K.I. kalk. własna	SST-02.01.01	Przejście p.poż. EI120 rur niepalnych (rury stalowe) przez ścianę/strop z zaprawy ogniochronnej i pokrytej obustronnie masą ognioochronną	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
121	K.I. kalk. własna	SST-02.01.01	Przejście p.poż. EI120 - piana ogniochronna do przepustów kablowych, czas utwardzania ok.10 min., wydajność piany max. 2,1 l	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
8	45320000-6		IZOLACJA RUROCIĄGÓW			
122	KNR-W 2-16 0304-07	SST-02.01.01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.57-89 mm	m ²		
			16.00*0.50	m ²	8.00	
					RAZEM	8.00
123	KNR-W 2-16 0305-05	SST-02.01.01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.57-89 mm	m ²		
			32.00*0.78	m ²	24.96	
					RAZEM	24.96
124	KNR 0-34 d.8 0101-19	SST-02.01.01	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej klasy pożarowej B - gr.izolacji 30 mm	m		
			4.00	m	4.00	
					RAZEM	4.00
125	KNR 0-34 d.8 0110-14	SST-02.01.01	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej klasy pożarowej B - gr.izolacji 40 mm	m		
			5.00	m	5.00	
					RAZEM	5.00
9	45453000-7		ROBOTY REMONTOWE, BUDOWLANE I UZUPEŁNIAJĄCE			
126	KNR-W 2-15 0405-03	SST-02.01.02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach	m		
			11.00	m	11.00	
					RAZEM	11.00
127	KNR-W 2-15 0418-05	SST-02.01.02	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21-500-0,90 bocznozasilany	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
128	KNR-W 2-15 0429-04	SST-02.01.02	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
129	KNR-W 2-15 0412-02	SST-02.01.02	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną dn 15 mm, prosty z zabezpieczeniem przed kradzieżą oraz z blokadą	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
130	KNR-W 2-15 0412-02	SST-02.01.02	Głowica termostatyczna z zakresem nastawy 7-28 st.C z możliwością ograniczenia i blokowania, z zabezpieczeniem antykradzieżowym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
131	KNR-W 2-15 0427-01	SST-02.01.02	Zawór grzejnikowy powrotny dn 15 mm, prosty o regulacji wstępnej przepływu, zamykania, napełniania i opróżniania	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
132	KNR 4-01 d.9 0333-10	SST-02.01.02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
133	KNR-W 4-01 0206-02	SST-02.01.02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
134	K.I. kalk. własna	SST-02.01.02	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³		
			3*0.05*0.42	m ³	0.06	
					RAZEM	0.06
10	45333000-0		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - CZĘŚĆ WEWNĘTRZNA			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNR 7-08 d.10 0104-03	SST-02.02.01	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej: pełnoprzelotowy klapowy zawór odcinający dn 50 mm, modulem alarmowym sterującym pracą systemu, detektorami gazu - 3 kpl. i sygnalizatorem akustyczno - optycznym w pomieszczeniu portierni i na zewnątrz budynku - 2 kpl., w kpl. z okablowaniem	ukl. ukl.	1.00	
					RAZEM	1.00
136	KNR-W 2- d.10 15 0303-03	SST-02.02.01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m m	4.00	
					RAZEM	4.00
137	KNR-W 2- d.10 15 0304-06	SST-02.02.01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	16.00	
					RAZEM	16.00
138	KNR-W 2- d.10 19 0220-01	SST-02.02.01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
139	KNR-W 2- d.10 15 0307-04	SST-02.02.01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m 100 m	1.00	
					RAZEM	1.00
140	KNR-W 2- d.10 15 0312-03	SST-02.02.01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
141	KNR-W 2- d.10 15 0312-06	SST-02.02.01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
142	KNR-W 2- d.10 15 0312-03	SST-02.02.01	Filtry do gazu o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
143	KNR-W 7- d.10 12 0101-04	SST-02.02.01	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	3.39	
					RAZEM	3.39
144	KNR-W 7- d.10 12 0201-04	SST-02.02.01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ² m ²	3.39	
					RAZEM	3.39
145	KNR-W 7- d.10 12 0210-04	SST-02.02.01	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2	m ² m ²	3.39	
					RAZEM	3.39
146	KNR-W 2- d.10 19 0216-05	SST-02.02.01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm	przej. przej.	1.00	
					RAZEM	1.00
147	KNR 4-01 d.10 0333-09	SST-02.02.01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
148	K.I. d.10 kalk. własna	SST-02.02.01	Gazoszczelne przejście przez ścianę dla rury dn 50 mm	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
149	K.I. d.10 kalk. własna	SST-02.02.01	Wyposażenie w koc gaśniczy i gaśnicę proszkową 4 kg ABC	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
150	K.I. d.10 kalk. własna	SST-02.02.01	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³ m ³	0.04	
					RAZEM	0.04
11	45333000-0		WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU - CZĘŚĆ ZEWNĘTRZNA			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151	KNR 231-d.11 0511-0201	SST-02.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - ROZBIÓRKA - WSPÓŁCZYNNIK DO R - 0,5 31.00*1.50	m ² m ²	 46.500	
					RAZEM	46.500
152	KNR 2-01 d.11 0317-05	SST-02.02.02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 1.10*0.80*41.00	m ³ m ³	 36.08	
					RAZEM	36.08
153	KNR 2-18 d.11 0501-03	SST-02.02.02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa 41.00*0.80	m ² m ²	 32.80	
					RAZEM	32.80
154	KNR 2-18 d.11 0501-02	SST-02.02.02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka piaskowa gr. 30 cm 32.80*2	m ² m ²	 65.60	
					RAZEM	65.60
155	KNR-W 2-d.11 19 0301-06	SST-02.02.02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) RC o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach 41.00	m m	 41.00	
					RAZEM	41.00
156	KNR-W 2-d.11 19 0303-06	SST-02.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
157	KNR-W 2-d.11 19 0303-06	SST-02.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45 st. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
158	KNR-W 2-d.11 19 0303-06	SST-02.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90 st. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
159	KNR-W 2-d.11 19 0303-06	SST-02.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przejście PE/stal. 63/50 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
160	KNR 2-19 d.11 0219-01	SST-02.02.02	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną ze ścieżką metalizowaną szer. 20 cm koloru żółtego 41.00	m m	 41.00	
					RAZEM	41.00
161	KNR 2-19 d.11 0219-01	SST-02.02.02	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą ze ścieżką metalizowaną szer. 20 cm koloru żółtego 41.00	m m	 41.00	
					RAZEM	41.00
162	KNR 2-01 d.11 0320-02	SST-02.02.02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 36.08-32.80*0.50	m ³ m ³	 19.68	
					RAZEM	19.68
163	KNR 2-01 d.11 0236-01	SST-02.02.02	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 19.68	m ³ m ³	 19.68	
					RAZEM	19.68
164	KNR-W 2-d.11 19 0215-01	SST-02.02.02	Szafka gazowa naścienna 800x500x300 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
165	KNR-W 2-d.11 19 0201-05	SST-02.02.02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.50 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego 6.00	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
166	KNR 2-31 d.11 0114-05	SST-02.02.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 46.50	m ² m ²	 46.50	
					RAZEM	46.50
167	KNR 2-31 d.11 0105-07	SST-02.02.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 46.50	m ² m ²	 46.50	
					RAZEM	46.50
168	KNR 231-d.11 0511-0201	SST-02.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - KOSTKA Z ROZBIÓRKI	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			46.50	m ²	46.500	
					RAZEM	46.500
169	KNR 2-01	SST-02.02.02	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m ²		
d.11	0510-01					
	0510-02		10.00*1.50	m ²	15.00	
					RAZEM	15.00
12	45232400-6		PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DRENAŻU			
12.1			KANALIZACJA DESZCZOWA			
170	KNR 2-01	SST-02.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 80%	m ³		
d.12	0217-04					
.1			(2.00*1.00*16.0)*0.8	m ³	25.60	
					RAZEM	25.60
171	KNR 2-01	SST-02.03	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - 20%	m ³		
d.12	0317-05					
.1			(2.00*1.00*16.00)*0.2	m ³	6.40	
					RAZEM	6.40
172	KNR 2-01	SST-02.03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.12	0322-02					
.1			2.00*2*16.00	m ²	64.00	
					RAZEM	64.00
173	KNR 2-18	SST-02.03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa	m ²		
d.12	0501-03					
.1			16.00*1.00	m ²	16.00	
					RAZEM	16.00
174	KNR-W 2-18	SST-02.03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SDR-34, SN8	m		
d.12	0408-02					
.1			16.00	m	16.00	
					RAZEM	16.00
175	KNR 2-18	SST-02.03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka piaskowa rur fi 160 mm	m ²		
d.12	0501-02					
.1			Krotność = 1.07 (1.00-0.16)*16.00	m ²	13.44	
					RAZEM	13.44
176	KNR 2-18	SST-02.03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka gr. 30 cm	m ²		
d.12	0501-02					
.1			Krotność = 2 16.00	m ²	16.00	
					RAZEM	16.00
177	K.I.	SST-02.03	Wiercenie otworu fi 160 mm w istniejącej studni wiertnicami i osadzenie przejścia szczelnego	szt		
d.12	kalk. własna					
.1			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
178	KNR-W 2-18	SST-02.03	Studzienki kanalizacyjne systemowe inspekcyjne PE o średnicy 600 mm z włazem żeliwnym D400, h=1,60 m, wkładkami "in situ" fi 160 mm- 2 szt., pierścieniem odciążającym betonowym fi 600 mm i teleskopowym adapterem z kołnierzem fi 770 mm do włazów żel.D400	szt		
d.12	0517-01					
.1			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
179	KNR-W 2-15	SST-02.03	Podrynniki żeliwne uszczelniane sznurem i folią aluminiową o śr. 150 mm - czyszczak żeliwny fi 150 mm z osadnikiem i złączką przejściową kielich z PVC-U fi 160 mm/rura żeliwna fi 150 mm	szt.		
d.12	0215-06					
.1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
180	KNR 2-01	SST-02.03	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80%	m ³		
d.12	0230-01					
.1			(25.60+6.40-0.66*1.00*16.00-3.14*0.30*0.30*1.60)*0.8	m ³	16.79	
					RAZEM	16.79
181	KNR 2-01	SST-02.03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - 20%	m ³		
d.12	0320-02					
.1			(25.60+6.40-0.66*1.00*16.00-3.14*0.30*0.30*1.60)*0.2	m ³	4.20	
					RAZEM	4.20
182	KNR 2-01	SST-02.03	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.12	0236-01					
.1						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			16.79+4.20	m ³	20.99	
					RAZEM	20.99
183 d.12 .1	KNR 2-01 0205-04	SST-02.03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 25.60+6.40-20.99	m ³ m ³	 11.01	
					RAZEM	11.01
184 d.12 .1	KNR 2-01 0214-04	SST-02.03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 11.01	m ³ m ³	 11.01	
					RAZEM	11.01
185 d.12 .1	K.I. wycena indywidualna	SST-02.03	Opłata za utylizację gruntu z wykopu 11.01	m ³ m ³	 11.010	
					RAZEM	11.010
186 d.12 .1	KNR-W 2-18 0706-01	SST-02.03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
187 d.12 .1	K.I. kalk. własna	SST-02.03	Kamerowanie sieci 16.00	m m	 16.00	
					RAZEM	16.00
12.2			UŁOŻENIE DRENAŻU			
188 d.12 .2	KNR 2-01 0317-05	SST-02.03	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 2.20*1.00*16.00	m ³ m ³	 35.20	
					RAZEM	35.20
189 d.12 .2	KNR 2-18 0501-04	SST-02.03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm - obsypka żwirowa 0-32 mm gr. 50 cm - drenaż 16.00*1.00*2	m ² m ²	 32.00	
					RAZEM	32.00
190 d.12 .2	KNR 2-01 0611-02	SST-02.03	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce - rury karbowane drenarskie pcv z filtrem z włókna kokosowego z otworami 1, 5x5,0 fi 126/113 mm 16.00	m m	 16.00	
					RAZEM	16.00
191 d.12 .2	KNR 9-11 0101-02	SST-02.03	Wzmocnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym 0.50*4*16.00	m ² m ²	 32.00	
					RAZEM	32.00
192 d.12 .2	KNR 2-01 0320-02	SST-02.03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - piaskiem 35.20-32.00*0.50	m ³ m ³	 19.20	
					RAZEM	19.20
193 d.12 .2	KNR 2-01 0236-01	SST-02.03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 19.20	m ³ m ³	 19.20	
					RAZEM	19.20
194 d.12 .2	KNR 2-01 0205-04	SST-02.03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 35.20	m ³ m ³	 35.20	
					RAZEM	35.20
195 d.12 .2	KNR 2-01 0214-04	SST-02.03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 35.20	m ³ m ³	 35.20	
					RAZEM	35.20

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196	K.I. d.12 wycena indywidualna .2	SST-02.03	Opłata za utylizację gruntu z wykopu	m ³		
			35.20	m ³	35.200	
					RAZEM	35.200
197	KNR-W 2-18 0524-04 .2	SST-02.03	Wpust deszczowy PVC fi 258 mm, z rurą podłączeniową PVC-U fi 110x3,2 mm SN8	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
198	K.I. d.12 kalk. własna .2	SST-02.03	Podłączenie odwodnienia studzienki okiennej za pomocą trójnika drenarskiego fi 126/126/126 mm i redukcji fi 110/126 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
12.3			ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
199	KNR 231-0511-0201 .3	SST-02.03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - ROZBIÓRKA - WSPÓŁCZYNNIK DO R - 0,5 (16.00+13.10)*1.50	m ²		
				m ²	43.650	
					RAZEM	43.650
200	KNR 2-31 0114-05 .3	SST-02.03	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			43.65	m ²	43.65	
					RAZEM	43.65
201	KNR 2-31 0105-07 .3	SST-02.03	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
			43.65	m ²	43.65	
					RAZEM	43.65
202	KNR 231-0511-0201 .3	SST-02.03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) - KOSTKA Z ROZBIÓRKI	m ²		
			43.65	m ²	43.650	
					RAZEM	43.650

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2426.1419		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	pompa do wody użytkowej P1=3-18W, I1=0,04-0,18A, 1x230V, 50/60Hz, bezdławnicowa, elektroniczna	szt	1.0000		1.0000		
2.	gazowy kocioł kondensacyjny wiszący jednofunkcyjny o mocy znamionowej przy temp.80/60 st.C - 13,0-62, 6 kW	szt	2.0000		2.0000		
3.	pompowa grupa przyłączeniowa zaizolowana: pompa kotłowa, króciec zaworu bezpieczeństwa, zawory: gazowy dn 25 mm, dwa odcinające dn 40 mm, zawór zwrotny dn 40 mm, manometr, zawór napełniający - spustowy, przyłączy do zewn. naczynia wzbiorczego 3/4"	szt	2.0000		2.0000		
4.	pompa obiegowa bezdławnicowa sterowana elektronicznie P1=9-171W, I1=0,09-1,47A, 1x230V, 50/60Hz	szt	1.0000		1.0000		
5.	pompa obiegowa bezdławnicowa sterowana elektronicznie P1=9-84W, I1=0,04-0,75A, 1x230V, 50/60Hz	szt	1.0000		1.0000		
6.	wąż do instalacji grzewczych w oplocie ze stali szlachetnej 3/4", 6 bar	szt	4.0000		4.0000		
7.	benzyna do lakierów	dm ³	0.0475		0.0475		
8.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0173		0.0173		
9.	drut stalowy do spawania	kg	0.0636		0.0636		
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.6744		0.6744		
11.	klamry ciesielskie	kg	7.6160		7.6160		
12.	szpilki z prętów stalowych	szt.	2.2400		2.2400		
13.	emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm ³	0.8746		0.8746		
14.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdewna minio-wa 60%	dm ³	0.8339		0.8339		
15.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm ³	2.3452		2.3452		
16.	emalia syntetyczna kreodurowa	dm ³	3.0426		3.0426		
17.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.5194		0.5194		
18.	taśma lokalizacyjna ze ścieżką metalizowaną szer. 20 cm koloru żółtego	m ²	12.3000		12.3000		
19.	taśma ostrzegawcza ze ścieżką metalizowaną szer. 20 cm koloru żółtego	m ²	12.3000		12.3000		
20.	tluczeń kamienny 0-31,5 mm	t	28.6857		28.6857		
21.	piasek	m ³	63.5273		63.5273		
22.	żwir 0-32 mm	m ³	9.7600		9.7600		
23.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.0480		0.0480		
24.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	18.0000		18.0000		
25.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	1.8481		1.8481		
26.	rozdzielacz DN 80 mm modułowy 2-obwodowy z izolacją termiczną	kpl.	1.0000		1.0000		
27.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0054		0.0054		
28.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0300		0.0300		
29.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0672		0.0672		
30.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0576		0.0576		
31.	koszt składowania gruntu z wykopu	m ³	46.2100		46.2100		
32.	geowłóknina	m ²	33.2800		33.2800		
33.	woda	m ³	4.5318		4.5318		
34.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0681		0.0681		
35.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	1.5600		1.5600		
36.	nasiona traw	kg	0.1800		0.1800		
37.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	16.4800		16.4800		
38.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	32.6400		32.6400		
39.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500		0.0500		
40.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.5000		1.5000		
41.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	4.1600		4.1600		
42.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	18.2800		18.2800		
43.	rury stalowe izolowane dn 50 mm	m	6.1800		6.1800		
44.	.rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	3.4200		3.4200		
45.	kolanka nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne	szt	2.0000		2.0000		
46.	trójniki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne	szt	1.0000		1.0000		
47.	złączki stalowe czarne do rur instalacyjnych	szt	2.0000		2.0000		
48.	korki z żeliwa ciągliwego, czarne	szt	2.0000		2.0000		
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100		0.0100		
50.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej	szt	16.0000		16.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
51.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm	szt	2.0000		2.0000		
52.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.0000		2.0000		
53.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 15x1,2 mm	m	11.4400		11.4400		
54.	kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	7.8100		7.8100		
55.	właz żeliwny fi 600 mm D400	szt.	1.0000		1.0000		
56.	wkładka "in situ" fi 160 mm	szt.	2.0000		2.0000		
57.	pierścień odciążający betonowy fi 600 mm do włazu D400	szt.	1.0000		1.0000		
58.	teleskopowy adapter do włazu z kołnierzem fi 770 mm	szt.	1.0000		1.0000		
59.	rury karbowane drenarskie pcv z filtrem z włókna kokosowego z otworami 1,5x5,0 fi 126/113 mm	m	16.3200		16.3200		
60.	rury PVC kanalizacji zewn. z wydłużonym kielichem z uszczelką o śr. zewn. 160 mm, SDR-34, SN8	m	16.3200		16.3200		
61.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN20	m	0.4200		0.4200		
62.	rury PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm	m	12.1000		12.1000		
63.	rury PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm	m	31.3200		31.3200		
64.	rura z polietylenu twardego PEHD RC 100, SDR11 o śr. 63 mm	m	42.2300		42.2300		
65.	mufa d 63 mm	szt	10.4000		10.4000		
66.	kolano 45 st. d 63 mm	szt	2.0800		2.0800		
67.	kolano 90 st. d 63 mm	szt	2.0800		2.0800		
68.	przejście PE/stal. 63/50 mm	szt	2.0800		2.0800		
69.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	2.0000		2.0000		
70.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	6.3800		6.3800		
71.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	17.6900		17.6900		
72.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.1140		0.1140		
73.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.1000		0.1000		
74.	filtry siatkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000		1.0000		
75.	kurki gazowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0100		0.0100		
76.	zawory kulowe do gazu gwint. o śr. 25 mm	szt	2.0000		2.0000		
77.	zawory kulowe do gazu gwint. o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000		
78.	filtry do gazu gwint. o śr. 25 mm	szt	2.0000		2.0000		
79.	filtr mechaniczny do oczyszczania wstępnego	szt.	1.0000		1.0000		
80.	zawory kulowe gwint. o śr. nom. 40 mm	szt	6.0000		6.0000		
81.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000		
82.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3.0000		3.0000		
83.	zawory kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7.0000		7.0000		
84.	zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.0000		3.0000		
85.	zawory zwrotne antyskażeniowe BA o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000		
86.	zawory zwrotne gwint. o śr. nom. 40 mm	szt	1.0000		1.0000		
87.	zawór poboru próbek dn 15 mm	szt.	2.0000		2.0000		
88.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000		
89.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000		
90.	zawory termostatyczne o śr. nominalnej 25 mm do cwu, zakres 50-75 st.C	szt	1.0000		1.0000		
91.	filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000		
92.	filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000		
93.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000		
94.	zawory zwrotne antyskażeniowe BA o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000		
95.	filtry siatkowe gwint. dn 65 mm	szt	1.0000		1.0000		
96.	zawory kulowe gwint. dn 65 mm	szt	6.0000		6.0000		
97.	zawory zwrotne gwint. dn 65 mm	szt	1.0000		1.0000		
98.	reduktor ciśnienia	szt	1.0000		1.0000		
99.	zawór grzejnikowy powrotny dn 15 mm, prosty o regulacji wstępnej przepływu, zamykania, napełniania i opróżniania	szt.	1.0000		1.0000		
100.	zawór termostatyczny z nastawą wstępną dn 15 mm, prosty z zabezpieczeniem przed kradzieżą oraz z blokadą	szt	1.0000		1.0000		
101.	głowica termostatyczna z zakresem nastawy 7-28 st.C z możliwością ograniczenia i blokowania, z zabezpieczeniem antykradzieżowym	szt	1.0000		1.0000		
102.	separator powietrza LA dn 40 mm do wspawania z automatem odpowietrzającym dn 15 mm	szt	2.0000		2.0000		
103.	separator powietrza LA dn 65 mm do wspawania z automatem odpowietrzającym dn 15 mm	szt	2.0000		2.0000		
104.	zawór mieszający dn 50 mm, kvs=40 z silownikiem elektrycznym	szt.	1.0000		1.0000		
105.	zawory bezpieczeństwa dn 20 mm, 3,5 bara	szt	2.0000		2.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
106.	zawory bezpieczeństwa dn 25 mm, 3,5 bara	szt	1.0000		1.0000		
107.	zawory bezpieczeństwa do wody użytkowej dn 20 mm, 6 bar	szt	1.0000		1.0000		
108.	przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 8 dm3 ze złączem odcinającym 3/4"	szt	2.0000		2.0000		
109.	naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 80 dm3 3 bary, złącze odcinające 1"	szt	1.0000		1.0000		
110.	przeponowe naczynie wzbiorcze do wody użytkowej o pojemności 25 dm3 przepływowe, z zaworem z funkcją odcinania i opróżniania	szt	1.0000		1.0000		
111.	kurki manometryczne	szt	9.0000		9.0000		
112.	sprzęgło hydrauliczne wraz z izolacją termiczną	szt.	1.0000		1.0000		
113.	grzejnik płytowy stalowy 21-500-0,90 bocznoszasilany	szt	1.0000		1.0000		
114.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 12-15 mm	szt	2.0000		2.0000		
115.	podgrzewacz cwu o pojemności 300 dm3 z grzałką elektryczną o mocy 3,0 kW, 230V, z izolacją termiczną	szt	1.0000		1.0000		
116.	termometry cieczowe 0-100 st.C	szt	5.0000		5.0000		
117.	manometry tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurką pętlcową M100/0-0,6 MPa	szt	5.0000		5.0000		
118.	manometry tarczowy z kurkiem manometrycznym i rurką pętlcową M100/0-1,0 MPa	szt	4.0000		4.0000		
119.	demontaż automatyki i sterowania kotłów	szt	2.0000		2.0000		
120.	kompaktowy, automatyczny zmiękcacz wody z zaworem obejścia by-pass z elementami połączeniowymi oraz sól tabletkowana i wąż do odprowadzenia popłuczyn	szt	1.0000		1.0000		
121.	napelnienie instalacji kotłowni wodą uzdatnioną	szt	1.0000		1.0000		
122.	spuszczenie wody z rurociągów technologicznych kotłowni	szt	95.0000		95.0000		
123.	stacja neutralizacji kondensatu z granulem neutralizującym	szt	1.0000		1.0000		
124.	system regulacji kotłów z możliwością zdalczynnego sterowania (przez Internet) oraz z możliwością monitoringu i archiwizacji z kompletnym osprzętem i oprogramowaniem	szt	1.0000		1.0000		
125.	zestaw montażowy dla dwóch kotłów: rama montażowa, rurociągi zbiorcze, przyłącze gazu i kondensatu, pełna izolacja	szt	1.0000		1.0000		
126.	przejście - obejma ochronna o klasie odporności ogniowej EI120 przez ścianę/strop dla rur palnych PP/PCV w kpl. z kotwami wkręcany	szt	18.0000		18.0000		
127.	przejście p.poż. EI120 rur niepalnych (rury stalowe) przez ścianę/strop z zaprawy ogniochronnej i pokrytej obustronnie masą ogniochronną	szt	7.0000		7.0000		
128.	przejście p.poż. EI120 - piany ogniochronna do przepustów kablowych, czas utwardzania ok.10 min., wydajność piany max. 2,1 l	szt	2.0000		2.0000		
129.	demontaż studzienki schładzającej fi 800 mm, głębokości 0,80 m	szt	1.0000		1.0000		
130.	zawór napełniania instalacji 3/4" do automatycznego napełniania instalacji grzewczych, składający się z reduktora ciśnienia zabezpieczonego siatką, zaworu zwrotnego, zaworu odcinającego i manometru	szt	1.0000		1.0000		
131.	dostawa studzienki schładzającej fi 800 mm, głębokości 1,0 m, z gotowych elementów żelbetowych z dnem, z włazem żeliwnym fi 800 mm klasy A15, wyposażona w pompę zatapialną z pływakiem i zaworem zwrotnym dn 40 mm oraz rurą kanalizacyjną PE 40x3,7 mm-10,0mb oraz trójnikiem PVC 110/50 z zestawem podłączeniowym	kpl.	1.0000		1.0000		
132.	podłączenie odwodnienia studzienki okiennej za pomocą trójnika drenarskiego fi 126/126/126 mm i redukcji fi 110/126 mm	kpl.	1.0000		1.0000		
133.	rurki syfonowe	szt	9.0000		9.0000		
134.	wodomierze skrzydełkowe 2,5 m3/h o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000		
135.	zlew z blachy emaliowany z syfonem	szt.	1.0000		1.0000		
136.	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		1.0000		
137.	kamerowanie sieci	m	16.0000		16.0000		
138.	wpust deszczowy PVC fi 258 mm, z rurą podłączeniową PVC-U fi 110x3,2 mm SN8	szt.	1.0000		1.0000		
139.	czyszczak żeliwny fi 150 mm z osadnikiem i złączką przejściową kielich z PVC-U fi 160 mm/rura żeliwna fi 150 mm	szt	1.0000		1.0000		
140.	trzon studzienki rura karbowana PE fi 600 mm	m	1.6000		1.6000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
141.	kineta studzienki z PE fi 600 mm	szt.	1.0000		1.0000		
142.	kolano PVC-U fi 160 mm 87 st.	szt.	5.0000		5.0000		
143.	uszczelka fi 600 mm	szt.	2.0000		2.0000		
144.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.0000		4.0000		
145.	wpusty ściekowe podłogowe fi 75 mm z koszem i kratką ze stali nierdzewnej, antypoślizgową	szt.	2.0000		2.0000		
146.	aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej: pełnoprzelotowy kłapowy zawór odcinający dn 50 mm, modułem alarmowym sterującym pracą systemu, detektorami gazu - 3 kpl. i sygnalizatorem akustyczno - optycznym w pomieszczeniu portierni i na zewnątrz budynku - 2 kpl., w kpl. z okablowaniem	szt.	1.0000		1.0000		
147.	szafka gazowa naścienna 800x500x300 mm	szt.	1.0000		1.0000		
148.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	2.3420		2.3420		
149.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 300 mm	m ²	4.1810		4.1810		
150.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 300 mm	m ²	1.5820		1.5820		
151.	kratki wentyl. 25x30 cm	szt.	1.0000		1.0000		
152.	gazoszczelne przejście przez ścianę dla rury dn 50 mm	szt.	1.0000		1.0000		
153.	kratki wentyl. fi 300 mm	szt.	2.0000		2.0000		
154.	przewód spalinowy systemowy fi 180 mm o wys. 19,0m z obejmami i zakończeniem wylotu oraz kaskadą spalinową z automatyką zabezpieczającą	m	19.0000		19.0000		
155.	przewód powietrzny z elementów koncentrycznych, systemowych fi 150/200 mm o wys. 12,0m ze wspornikami ściennymi, płytą fundamentową i daszkiem oraz kaskadą powietrzną z automatyką zabezpieczającą oraz elastyczną izolacją kauczkową NRO gr. 13 mm na przewód zasilający kotły - 9,0 mb	m	12.0000		12.0000		
156.	wyposażenie w koc gaśniczy i gaśnicę proszkową 4 kg ABC	kpl.	1.0000		1.0000		
157.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 315 mm	szt.	1.4690		1.4690		
158.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	6.7800		6.7800		
159.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	3.1200		3.1200		
160.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.4800		4.4800		
161.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	8.6400		8.6400		
162.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.0400		3.0400		
163.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	8.3200		8.3200		
164.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	9.7900		9.7900		
165.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000		
166.	uchwyty do rur o śr. 150 mm	szt.	1.0000		1.0000		
167.	konstrukcja wsporcza	kg	161.4000		161.4000		
168.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	19.2000		19.2000		
169.	otuliny z wełny mineralnej (z folia aluminiową) o grubości 50 mm	m	14.0000		14.0000		
170.	otuliny z wełny mineralnej (z folia aluminiową) o grubości 80 mm	m	37.1904		37.1904		
171.	otuliny z pianki polietylenowej klasy pożarowej B gr. 10 mm	m	34.1000		34.1000		
172.	otuliny z pianki polietylenowej klasy pożarowej B gr. 20 mm	m	11.0000		11.0000		
173.	otuliny z pianki polietylenowej klasy pożarowej B gr. 30 mm	m	4.4000		4.4000		
174.	klipsy montażowe	szt.	210.0000		210.0000		
175.	taśma 3x50 mm	m	5.1408		5.1408		
176.	klej do otulin	dm ³	0.7109		0.7109		
177.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	2.0905		2.0905		
178.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000		1.0000		
179.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ²	m	42.6400		42.6400		
180.	konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	1.5000		1.5000		
181.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	6.0216		
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.2267		
3.	spycharka gąsienicowa 74 kW	m-g	0.0640		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2434		
5.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3.4888		
6.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	6.8708		
7.	żuraw samochodowy	m-g	15.3200		
8.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	6.4938		
9.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.3300		
10.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	5.4706		
11.	zestaw dłuźycowy	m-g	0.0330		
12.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	31.7109		
13.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	44.1562		
14.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	5.4706		
15.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	16.1689		
16.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600		
17.	Wibrator powierzchniowy	m-g	23.4390		
18.	prosciarka do rur PE	m-g	1.7425		
19.	spawarka elektryczna wirujaca 300 A	m-g	23.2700		
20.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHdM	m-g	3.8400		
21.	Piła do ciecía płytek	m-g	2.2538		
22.	agregat prądótwórczy	m-g	3.8400		
23.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	1.9925		
				RAZEM	

Słownie: