

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : projekt rozbudowy wejścia,rozbiórki oraz docieplenia budynku w ramach zadania:Termomodernizacja budynku Powiatowego Zarządu Dróg w Wodzisławiu Śląskim z siedzibą w Syryni przy ul. Raciborskiej 3-BRANŻA SANITARNA
ADRES INWESTYCJI : 44 - 361 Syrynia, ul. Raciborska 3
INWESTOR : Powiat Wodzisławski - Powiatowy Zarząd Dróg
ADRES INWESTORA : 44 - 361 Syrynia, ul. Raciborska 3
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Pawlicki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 12.09.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.09.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalowanie centralnego ogrzewania	1	127
1.1	Roboty demontażowe	1	30
1.2	Roboty montażowe	31	65
1.3	Aparaty grzejne	66	79
1.4	Kotłownia gazowa	80	120
1.5	Izolacja termiczna	121	127
2	Instalacja gazowa	128	188
2.1	Roboty ziemne	128	140
2.2	Zewnętrzna instalacja gazowa	141	148
2.3	Wewnętrzna instalacja gazowa	149	169
2.4	Roboty budowlane	170	188
3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	189	217
3.1	Roboty instalacyjne hydrauliczne	189	198
3.2	Roboty instalacyjne kanalizacyjne	199	217

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalowanie centralnego ogrzewania			
1.1		Roboty demontażowe			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm na ścian	m		
d.1.1	0410-01	285.0	m	285.000	
				RAZEM	285.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścian	m		
d.1.1	0410-02	18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm na ścian	m		
d.1.1	0410-03	37.0	m	37.000	
				RAZEM	37.000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm na ścian	m		
d.1.1	0410-03	62.0	m	62.000	
				RAZEM	62.000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm na ścian	m		
d.1.1	0410-04	16.0	m	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm na ścian	m		
d.1.1	0410-04	74.0	m	74.000	
				RAZEM	74.000
7	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/400	kpl.		
d.1.1	0422-07	2+5.0	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
8	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/500	kpl.		
d.1.1	0422-07	1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/600	kpl.		
d.1.1	0422-07	1.0+4.0	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/800	kpl.		
d.1.1	0422-07	1.0+1.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/1000	kpl.		
d.1.1	0422-07	1.0+1.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/1100	kpl.		
d.1.1	0422-07	1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/1200	kpl.		
d.1.1	0422-07	6.0+9.0	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
14	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 22/600/1400	kpl.		
d.1.1	0422-07	1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1	0422-01	6.0	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
d.1.1	0422-02	1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o c	szt.		
d.1.1	0423-05	0.5-2.0 m	szt.	2.000	
		2.0			
				RAZEM	2.000
18	KNNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego regulacyjnego podpionowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-03	6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-01	44.0	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
20	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego powrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-01	44.0	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
21	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.1	0512-04	2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu odpowietrzającego o śr. 15 mm	szt.		
d.1.1	0512-03	4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR-W 4-02	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 15 m2 - stalowych, wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC-1 (SŻ II G)	kocioł		
d.1.1	0413-05	1.0	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 500 dm3	szt.		
d.1.1	0421-03	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 4-02	Demontaż zbiornika na olej	szt.		
d.1.1	0421-06	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm	m		
d.1.1	0402-02	2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 4-02	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
d.1.1	0422-07	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	0423-03	4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR-W 4-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	0424-01	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
d.1.1	0420-01	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	Roboty montażowe				
31	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym o śr.zew. 15*1,2 mm	m		
d.1.2	0408-02	471.0+20.0+18	m	509.000	
				RAZEM	509.000
32	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym o śr.zew. 18*1,2 mm	m		
d.1.2	0408-03	28.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
33	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym o śr.zew. 22*1,5 mm	m		
d.1.2	0408-04	62.0	m	62.000	
				RAZEM	62.000
34	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym o śr.zew. 28*1,5 mm	m		
d.1.2	0408-05	100.0+10.0	m	110.000	
				RAZEM	110.000
35	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym o śr.zew. 35*1,5 mm	m		
d.1.2	0408-06	23.0	m	23.000	
				RAZEM	23.000
36	KNR INSTAL	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznym o śr.zew. 42*1,5 mm	m		
d.1.2	0408-07	121.0	m	121.000	
				RAZEM	121.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR INSTAL d.1.2 0409-02	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15 mm	szt.		
		131.0+117.0	szt.	248.000	
				RAZEM	248.000
38	KNR INSTAL d.1.2 0409-02	Śrubunek przejściowy do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15 mm	szt.		
		102.0	szt.	102.000	
				RAZEM	102.000
39	KNR INSTAL d.1.2 0409-03	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 18 mm	szt.		
		12.0	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR INSTAL d.1.2 0409-04	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 22 mm	szt.		
		18.0	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
41	KNR INSTAL d.1.2 0409-05	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 28 mm	szt.		
		14.0	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
42	KNR INSTAL d.1.2 0409-06	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 35 mm	szt.		
		14.0	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
43	KNR INSTAL d.1.2 0409-07	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 42 mm	szt.		
		34.0	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
44	KNR INSTAL d.1.2 0410-02	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15 mm	szt.		
		64.0	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
45	KNR INSTAL d.1.2 0410-03	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 18 mm	szt.		
		8.0	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNR INSTAL d.1.2 0410-04	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 22 mm	szt.		
		22.0	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
47	KNR INSTAL d.1.2 0410-05	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 28 mm	szt.		
		32.0	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
48	KNR INSTAL d.1.2 0410-06	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 35 mm	szt.		
		8.0	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR INSTAL d.1.2 0410-07	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 42 mm	szt.		
		16.0	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
50	KNNR 4 d.1.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		19.0	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
51	KNNR 4 d.1.2 0519-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19.0	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
52	KNNR 4 d.1.2 0411-01	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 1	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.1.2 0519-05	Zawory kulowe o śr. nominalne 40 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNNR 4 d.1.2 0519-05	Zawory zwrotne o śr. nominalne 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.1.2 0526-05	Filtry siatkowe do wody o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.1.2 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.1.2 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 4-01 d.1.2 0324-02	Obsadzenie krtek rewizyjnych na odpowietzniki automatyczne w ścianach z cegiel	szt.		
		19.0	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
59	KNNR 4 d.1.2 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		66.0	urz.	66.000	
				RAZEM	66.000
60	KNR 7-28 d.1.2 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mur	otw.		
		wanych o grub. 1/2 ceg. 22.0	otw.	22.000	
				RAZEM	22.000
61	KNR 7-28 d.1.2 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mur	otw.		
		wanych o grub. 1 ceg. 10.0	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR 7-28 d.1.2 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
		murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 4.0	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR 7-28 d.1.2 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów	otw.		
		instalacyjnych o śr. do 50 mm 18.0	otw.	18.000	
				RAZEM	18.000
64	KNNR-W 9 d.1.2 1103-0602	Tuleje ochronne z rur o śr. 40-80 mmw ścianach z cegły o gr. 24-36 cm - wariant	szt.		
		1 52.0	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
65	KNNR-W 0- d.1.2 09 1103- 0602	Kołnierze ognioochronne z rur o śr. 40-80 mmw ścianach z cegły o gr. 24-36 cm	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3		Aparaty grzejne			
66	KNNR 4 d.1.3 0427-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alumi-	kpl.		
		niowych, płytowych o połączeniu na zacisk 70	kpl.	70.000	
				RAZEM	70.000
67	KNNR 4 d.1.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		70	urz.	70.000	
				RAZEM	70.000
68	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Główce termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm z ogranicznikiem otwarcia i za-	szt.		
		bezpieczeniem przed kradzieżą 70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
69	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm z ogranicznikiem otwarcia i zabez-	szt.		
		pieczeniem przed kradzieżą 70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
70	KNNR 4 d.1.3 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
71	KNNR 4 d.1.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/400 z kompletem zawieszek	szt.		
		9.0	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
72	KNNR 4 d.1.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/600 z kompletem zawieszek	szt.		
		26.0+1.0+1	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
73	KNNR 4 d.1.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/720 z kompletem zawieszek	szt.		
		5.0	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.000
74	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/800 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.3	0418-03	10.0	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
75	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/1000 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.3	0418-03	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/1200 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.3	0418-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/600 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.3	0418-07	10.0	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
78	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/720 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.3	0418-07	2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/1000 z kompletem zawieszek	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4		Kotłownia gazowa			
80	KNNR 4	Gazowy wiszący kocioł kondensacyjny o mocy znamionowej do 45,0 kW z kom. szt.			
d.1.4	0503-04	letną automatyką, z zestawem czujników temperatury, konsolą montażową, zabez- pieczeniem poziomu wody i zestawem kominowym 80/125 mm z neutralizatorem skroplin	szt.	1.000	
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR-W 2-17	Komin spalinowy dwuścienny izolowany o śr. 125/80 mm z blachy nierdzewnej	m ²		
d.1.4	0113-03	kwasoodpornej o wys. 6,00m	m ²	2.826	
		0.150*3.14*6.0		RAZEM	2.826
82	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności ca. szt.			
d.1.4	0511-04	kowitej 110 dm3 ze złączem samoodcinającym	szt.	1.000	
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.4	0134-03	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4-	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (0,6 MPa)	szt.		
d.1.4	0531-040	11.0	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
85	KNNR 4-	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.4	0531-030	4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNNR 4	Zawory trójdrogowe z siłownikiem o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.4	0519-03	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR-W 7-07	Pompa kotłowa dostarczane w kompletach	kpl.		
d.1.4	0101-010	1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.4	0412-06	2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNNR 4	Termometry bimetaliczne	szt.		
d.1.4	0531-01	4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. nominalne 32 mm	szt.		
d.1.4	0519-04	6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. nominalne 40 mm	szt.		
d.1.4	0519-05	10	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
92	KNNR 4 d.1.4 0519-04	Zawory zwrotne o śr. nominalne 32 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.1.4 0519-05	Zawory zwrotne o śr. nominalne 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4 d.1.4 0526-04	Filtry siatkowe do wody o śr. rur przyłącznych 32 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNNR 4 d.1.4 0526-05	Filtry siatkowe do wody o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR-W 7-07 d.1.4 0101-01	Pompy obiegowe co H=6,5 m H ₂ O, Q=3,0 m ³ /h dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR-W 7-07 d.1.4 0101-01	Pompy obiegowe - ładująca co H=3,0 m H ₂ O, Q=3,0 m ³ /h dostarczane w kompletach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 4- d.1.4 0135-020	Zawory do napełniania i opróżniania wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8.0	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
99	KNNR 4 d.1.4 0527-03	Sprzęgło hydrauliczne na rurociągu typu SP 50 - 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNNR 4 d.1.4 0526-05	Filtrodmulnik o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 4 d.1.4 0526-05	Separator powietrza o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 4 d.1.4 0134-11	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 4 d.1.4 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5.0+2.0	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
104	KNNR 4 d.1.4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 4 d.1.4 0411-02	Izolator przepływów zwrotnych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 4 d.1.4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.1.4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4- d.1.4 0531-040	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (1,0 MPa)	szt.		
		6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
109	KNNR 4 d.1.4 0526-03	Filtry mechaniczny A-25 2 śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNNR 4 d.1.4 0526-02	Filtry siatkowe o śr. rur przyłącznych 20 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNNR 7-07 d.1.4 0101-01	Pompy cyrkulacyjne c.w.u.	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 4 d.1.4 0411-02	Zawory zwrotne z brązu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.1.4 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNNR 4 d.1.4 0411-03	Reduktor ciśnienia wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNNR 4 d.1.4 0526-03	Filtry siatkowy śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.1.4 0411-03	Izolator przepływów zwrotnych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.1.4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR 4 d.1.4 0134-03	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.1.4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		1.0*2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNNR 4 d.1.4 0143-04	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z płaszczem PCV z zestawem montażowym, anodą, i ogranicznikiem temperatury o poj. 500 dm3	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Izolacja termiczna			
121	KNNR 0-34 d.1.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15/20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.2 mm (S)	m		
		471.0+20.0+18	m	509.000	
				RAZEM	509.000
122	KNNR 0-34 d.1.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18/20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.2 mm (S)	m		
		28.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
123	KNNR 0-34 d.1.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22/20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.2 mm (S)	m		
		62.0	m	62.000	
				RAZEM	62.000
124	KNNR 0-34 d.1.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28/30 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.3 mm (S)	m		
		100.0+10.0	m	110.000	
				RAZEM	110.000
125	KNNR 0-34 d.1.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35/30 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.3 mm (S)	m		
		23.0	m	23.000	
				RAZEM	23.000
126	KNNR 0-34 d.1.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42/30 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.3 mm (S)	m		
		120.0	m	120.000	
				RAZEM	120.000
127	KNNR 0-34 d.1.5 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		1.0*2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Instalacja gazowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1		Roboty ziemne			
128	KNNR 1	Ręczne karczowanie drzew o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.2.1	0105-02	15.0	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
129	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2.1	0803-05	39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
130	KNNR 6	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm	m ²		
d.2.1	0104-04	39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
131	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.2.1	0502-03	1.50*6.0+20.0+30	m ²	59.000	
				RAZEM	59.000
132	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.2.1	0305-03	1.15*1.0*26.0*0.2	m ³	5.980	
				RAZEM	5.980
133	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym	m ³		
d.2.1	0210-03	poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wariant 1	m ³	23.920	
		1.15*1.0*26.0*0.8			
				RAZEM	23.920
134	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³		
d.2.1	1411-02	1.0*26.0*0.15	m ³	3.900	
				RAZEM	3.900
135	KNNR 1	Obsypka rurociągu w wykopie o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i	m ³		
d.2.1	0318-02	głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV	m ³	3.900	
		1.0*26.0*0.15			
				RAZEM	3.900
136	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości	m ³		
d.2.1	0318-02	do 1.5 m w gruncie kat. IV	m ³	22.100	
		1.0*26.0*0.85			
				RAZEM	22.100
137	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach	otw.		
d.2.1	0203-04	murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	2.000	
		2.0			
				RAZEM	2.000
138	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5.0 km grunt kat. I	m ³		
d.2.1	0108-07		m ³	7.800	
	0108-08	1.0*26.0*0.30			
				RAZEM	7.800
139	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odleg	m ³		
d.2.1	0108-11	łość 5.0 km	m ³	7.800	
	0108-12	1.0*26.0*0.30			
				RAZEM	7.800
140	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w grun-	m ²		
d.2.1	0312-01	tach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²	28.300	
		26.0+1.15*2			
				RAZEM	28.300
2.2		Zewnętrzna instalacja gazowa			
141	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 50 mm z rur w m			
d.2.2	0301-05	zwojach - wykopy umocnione			
	z.sz.2.5.				
	9905-04	26.0	m	26.000	
				RAZEM	26.000
142	KNR-W 2-19	Złączki przejściowe PE/stal o śr.nom.40/50 mm	kpl.		
d.2.2	0208-03	2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNR-W 2-19	Próba szczelności gazociągów o śr. nominalnej 50 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
d.2.2	0211-01	26.0	m	26.000	
				RAZEM	26.000
144	KNR-W 2-19	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 50 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.		
d.2.2	0302-01	4.0	poł.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNR-W 2-19 d.2.2 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 2-19 d.2.2 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm	przej.		
		2.0	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNR 2-19 d.2.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		26.0	m	26.000	
				RAZEM	26.000
148	KNR-W 2-19 d.2.2 0305-04	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 40 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 80 mm ze skrzynką gazową i zaworami	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Wewnętrzna instalacja gazowa			
149	KNNR 4 d.2.3 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 40 mm na ścianach zewnętrznych budynku	m		
		13.0+4.50+5.5+5.0+15.0+2.0+1.0	m	46.000	
				RAZEM	46.000
150	KNNR 4 d.2.3 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7.0+6.0+1.0+2.5+3.0	m	19.500	
				RAZEM	19.500
151	KNNR 4- d.2.3 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		10.0+10.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
152	KNNR 4 d.2.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazemierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm - wariant 1	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNNR 4 d.2.3 0313-05	Zawory kulowe gazowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNNR 4 d.2.3 0313-05	Zawór kłapowy z głowicą samozamykającą o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-15 d.2.3 0142-01	Szafki gazowe naścienne 800 x 600 x 450 mm	szt.		
		1.0+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNNR 4- d.2.3 0531-040	Manometry montowane z kurkiem manometrycznym wraz z wykonaniem tulei (0-10 kPa)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 4 d.2.3 0312-03	Filtry gazowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	analiza włas- d.2.3 na	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej: składający się z głowicy samozamykającej Dn 65, detektora gazu w obudowie przeciwwybuchowej (tzw. czujka) i modułu sterującego modułu alarmowego syreny alarmowej i lampy ostrzegawczej	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR AL-01- d.2.3 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160	KNR 7-12 d.2.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		(19.5+46.0)*3.14*0.0483	m ²	9.934	
				RAZEM	9.934
161	KNR 7-12 d.2.3 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni)	m ²		
		9.34	m ²	9.340	
				RAZEM	9.340
162	KNR 7-12 d.2.3 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1	m ²		
		9.34	m ²	9.340	
				RAZEM	9.340

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163	KNR 7-12 d.2.3 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 9.34	m ² m ²	 9.340	
				RAZEM	9.340
164	KNR 7-28 d.2.3 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 3.0	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
165	KNR 7-28 d.2.3 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 1.0	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNR 7-28 d.2.3 0203-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 1.0	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR 7-28 d.2.3 0205-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla osadzenia kratki nawiewnej w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 1.0	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 2-19 d.2.3 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych instalacji do budynku 15.0+17.0+9.0+2.0	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
169	KNR 4 d.2.3 0315-01	Podłączenie kotła gazowego do instalacji gazu 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Roboty budowlane			
170	KNR 4-01 d.2.4 0320-04	Obsadzenie krtek stalowych wywiewnych w styropianie 16.0	gniazd. gniazd.	 16.000	
				RAZEM	16.000
171	KNR-W 4-01 d.2.4 0324-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNR-W 4-01 d.2.4 0324-02	Obsadzenie krtek nawiewnych w ścianach z cegieł 30 * 10 cm. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-02 d.2.4 1206-02	Drzwi stalowe, otwierane o pow. 0,9x2,1 m2 o odporności ogniowej EI 30 0.90*2.1	m ² m ²	 1.890	
				RAZEM	1.890
174	KNR 3- d.2.4 0605-040	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 8.44	m ² m ²	 8.440	
				RAZEM	8.440
175	KNR 3- d.2.4 0605-040	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni (2.76+2.76+2.53+2.53+2.53)*4.20-2.0+0.36+0.36	m ² m ²	 53.782	
				RAZEM	53.782
176	KNR 4-01 d.2.4 0313-05	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek typu L 19 dł 1,20 1.20	m m	 1.200	
				RAZEM	1.200
177	KNR 4-01 d.2.4 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR 4-01 d.2.4 0803-01	Wyrównanie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro 8.44	m ² m ²	 8.440	
				RAZEM	8.440
179	NNRNB d.2.4 202 1119-09	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych o wym. 20x25 cm luzem na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 8.44	m ² m ²	 8.440	
				RAZEM	8.440
180	KNR 4-01 d.2.4 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 0.8*5.0*0.15	m ³ m ³	 0.600	
				RAZEM	0.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181	KNR 7-28 d.2.4 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 34.0	otw. otw.	34.000	
				RAZEM	34.000
182	KNR 7-28 d.2.4 0203-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 16.0	otw. otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
183	KNR 7-28 d.2.4 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 34.0	otw. otw.	34.000	
				RAZEM	34.000
184	NNRNKB d.2.4 202 2030-01	Obudowa instalacji z płyt kartonowo gipsowych jednowarstwowe na ruszcie metalowym (0.2+0.3)*(12.0+8.0+3.0+7.5+5.0+14.0+6.0+6.0+3.0+2.0+2.0+4.0+4.0+2.0+3.0+14.0+2.5+4.5+2.5+5.0+3.0+4.0)	m ² m ²	58.500	
				RAZEM	58.500
185	KNNR 3 d.2.4 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 198.0*0.12*0.12	m ³ m ³	2.851	
				RAZEM	2.851
186	NNRNKB d.2.4 202 0837-03	(z.IV) Licowanie ścian o pow. do 5 m2 płytkami glazurowanymi o wym. 20x20 cm na zaprawie klejowej "ATLAS" 4.0*1.5*2+5.5*0.6*5	m ² m ²	28.500	
				RAZEM	28.500
187	KNR 4-01 d.2.4 0710-08	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 2 m2 w 1 miejscu) 66.0*1.5*1.2	m ² m ²	118.800	
				RAZEM	118.800
188	KNNR 3- d.2.4 0605-040	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni (ściany na których są grzejniki (12.0+12+8.6+13.6+5.6+1.53+6.0+3.3+1.5+2.7+2.8+1.5+2.7+1.5+5.1)*3.05+ (21.0+13.5+15.0+7.6+9.07)*2.65	m ² m ²	420.662	
				RAZEM	420.662
3		Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
3.1		Roboty instalacyjne hydrauliczne			
189	KNNR 8 d.3.1 0112-06	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 20 mm 2.0	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
190	KNNR 8 d.3.1 0112-07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 25 mm 2.0	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
191	KNNR 4 d.3.1 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 27.0+24.0	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
192	KNNR 4 d.3.1 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 27.0+26.0	m m	53.000	
				RAZEM	53.000
193	KNNR 4 d.3.1 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm) 51.0+53.0	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
194	KNNR 4 d.3.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 51.0+53.0	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
195	KNR 0-34 d.3.1 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu 24.0	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
196	KNR 0-34 d.3.1 0107-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu 26.0	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
197	KNR 0-34 d.3.1 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 27.0	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
198	KNR 0-34 d.3.1 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami laminowanymi folią PE gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27.0	m	27.000	
				RAZEM	27.000
3.2		Roboty instalacyjne kanalizacyjne			
199 d.3.2	KNNR 1 0305-03	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,4 m w gruncie kat. IV 1.0*1.20*5.0+20.0	m ³ m ³	26.000	
				RAZEM	26.000
200 d.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm 5.0*1.0*0.15+3.0	m ³ m ³	3.750	
				RAZEM	3.750
201 d.3.2	KNNR 1 0318-01	Obsypywanie rurociągu w wykopie kruszywem naturalnym grubości 15 cm. - piasek kopany 5.0*1.0*0.15+3.0	m ³ m ³	3.750	
				RAZEM	3.750
202 d.3.2	KNNR 1 0318-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1 m w gr.kat. IV 5.0*1.0*0.90+14	m ³ m ³	18.500	
				RAZEM	18.500
203 d.3.2	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 5.0*1.2*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
204 d.3.2	KNNR 1 0221-02	Wywóz nadmiaru gruntu z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III 5.0*1.0*0.30	m ³ m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
205 d.3.2	KNNR 3 0103-07	Wykopy - dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 1 km (dalsze 4 km.) 1.50	m ³ m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
206 d.3.2	KNNR 2-19 0119-02	Rury osłonowe o śr.nom. 150 mm 1.0*5.0	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
207 d.3.2	KNNR 8 0209-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie Przedmiar dodatkowy - długość rury 1.0 1.0	szt. m szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.3.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.0	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
209 d.3.2	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm instalacja zewnętrzna 20.0	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
210 d.3.2	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe betonowa uliczne śr. 500 lub z tworzywa sztucznego śr. 315 mm z osadnikiem i syfonem z włazem typu ciężkiego 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.3.2	KNNR 0 0211 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.3.2	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm 1.0	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.3.2	KNNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 5.0	otw. otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
214 d.3.2	KNNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 3.0	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
215 d.3.2	KNNR 6 0606-03	Odwodnienie z elementów betonowych gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Korytka odwodnieniowe z rusztem z żeliwa o dł. 0.665 m typu 100, z dekletem ślepym i z odpływem szer. 160 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
216	KNNR 6	Odwodnienie z elementów betonowych gr. 10 cm na podsypce cementowo-pias-	m		
d.3.2	0606-03	kowej - Górny element studzienki odpływowej z rusztem z żeliwa - typ B.I.10			
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNNR 6	Odwodnienie z elementów betonowych gr. 10 cm na podsypce cementowo-pias-	m		
d.3.2	0606-03	kowej - Element studzienki odpływowej z dnem z odpływem czołowym - typ B.II.1			
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0400		0.0400			
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	10.0000		10.0000			
3.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.0103		0.0103			
4.	bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.II	m ³	0.1036		0.1036			
5.	Belka nadprożowa żelbetowa L19 N/120 dł. 119 cm	szt	1.2480		1.2480			
6.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	1.1821		1.1821			
7.	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 15	szt	668.4080		668.4080			
8.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0510		0.0510			
9.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	7.0000		7.0000			
10.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.7344		0.7344			
11.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0.0435		0.0435			
12.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.7275		0.7275			
13.	Dekiel ślepy	szt	2.0000		2.0000			
14.	Dekiel z odpływem	szt	1.0000		1.0000			
15.	Detektor gazu	szt.	1.0000		1.0000			
16.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0100		0.0100			
17.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m ³	0.0311		0.0311			
18.	drut stalowy do spawania	kg	0.4288		0.4288			
19.	Drzwi stalowe o wym 1,1x2,1 m EI 30	m ²	1.8900		1.8900			
20.	Dwuzłączka z poliprop.PP-R fi 25mm	szt	33.6600		33.6600			
21.	Dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 32mm	szt	34.9800		34.9800			
22.	elektrody	szt	5.6700		5.6700			
23.	Element studzienki odpływowej z dnem z odpływem czołowym - typ B.II.6	m	1.5140		1.5140			
24.	Emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alu miniowa	dm ³	1.4010		1.4010			
25.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.3780		0.3780			
26.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.3402		0.3402			
27.	Farba poliwinyl.do grunt. termoodp. 400st.C srebrzysto-szara	dm ³	2.8020		2.8020			
28.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	140.0364		140.0364			
29.	Filtrodmulnik FOM 40 o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.	1.0000		1.0000			
30.	Filtry gazowe siatkowe o śr. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000			
31.	Filtry mechaniczny A-25 2 śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.	1.0000		1.0000			
32.	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. rur przyłącznych 32 mm	szt.	2.0000		2.0000			
33.	Filtry siatkowe do wody o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.	2.0000		2.0000			
34.	Filtry siatkowe o śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.	3.0000		3.0000			
35.	Gazowy wiszący kocioł kondensacyjny o mocy znamionowej do 45,0 kW z kompletną automatyką, z zestawem czujników temperatury, konsolą montażową i zestawem kominowym 80/125 mm z neutralizatorem skroplin	szt.	1.0000		1.0000			
36.	Głowica samozamykająca	szt.	1.0000		1.0000			
37.	Głowice termostatyczne	szt.	70.0000		70.0000			
38.	Górny element studzienki odpływowej z rusztem żeliwa - typ B.I.10	m	1.5140		1.5140			
39.	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K/600/1000 z kompletem zawieszek	szt	2.0000		2.0000			
40.	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K/600/600 z kompletem zawieszek	szt	10.0000		10.0000			
41.	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22K/600/720 z kompletem zawieszek	szt	2.0000		2.0000			
42.	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600/1000 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000		1.0000			
43.	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600/1200 z kompletem zawieszek	szt.	3.0000		3.0000			
44.	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600/400 z kompletem zawieszek	szt.	9.0000		9.0000			
45.	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600/600 z kompletem zawieszek	szt.	28.0000		28.0000			
46.	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600/720 z kompletem zawieszek	szt.	5.0000		5.0000			
47.	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11K/600/800 z kompletem zawieszek	szt.	10.0000		10.0000			
48.	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	4.5960		4.5960			
49.	klej do izolacji	dm ³	1.0840		1.0840			
50.	klej do otulin izolacyjnych	dm ³	15.4368		15.4368			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	klipsy montażowe do izolacji	szt.	5122.0000		5122.0000			
52.	Kolano hamburskie 90 st. 40/48,3 x 4,0 mm	szt.	20.0000		20.0000			
53.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm	szt.	3.0000		3.0000			
54.	Kołnierze ognioochronne	m	2.0000		2.0000			
55.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.0000		4.0000			
56.	Komin spalinowy dwuścienny izolowany o śr. 125/80 mm z blachy nierdzewnej kwasoodpornej o wys. 6,00m z wyczystką, trójnikiem, kolanem i ustnikiem	m ²	2.8260		2.8260			
57.	konstrukcje wsporcze'	kg	75.0000		75.0000			
58.	Korytka odwodnieniowe bez spadku z rusztem z żeliwa o dł. 0.665 m typu 100,	m	12.1120		12.1120			
59.	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m ²	60.1800		60.1800			
60.	Kratka wentylacyjna z blachy stalowej surowa 30x10 cm, bez żaluzji	szt.	1.0000		1.0000			
61.	kratki rewizyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	19.0000		19.0000			
62.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej surowe 14x14 cm	szt.	16.0000		16.0000			
63.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	1.0000		1.0000			
64.	Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt.	3.0000		3.0000			
65.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	13.8000		13.8000			
66.	kształtki PE-stal	szt.	2.0000		2.0000			
67.	Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 40mm	szt.	2.0000		2.0000			
68.	Kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0100		0.0100			
69.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	20.0000		20.0000			
70.	łącznik krzyżowy	szt.	155.0250		155.0250			
71.	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 32mm	szt.	8.0000		8.0000			
72.	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm	szt.	4.0000		4.0000			
73.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000			
74.	łączniki rozporowe kpl.	szt.	119.3400		119.3400			
75.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	5.0000		5.0000			
76.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.0100		0.0100			
77.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4.0000		4.0000			
78.	manometry	szt.	2.0000		2.0000			
79.	Manometry montowane z kurkiem manometrycznym wraz z wykonaniem tulei (0-1 MPa)	szt.	6.0000		6.0000			
80.	Manometry montowane z kurkiem manometrycznym wraz z wykonaniem tulei (0-10 kPa)	szt.	12.0000		12.0000			
81.	masa szpachlowa - sucha mieszanka	kg	25.7400		25.7400			
82.	Moduł alarmowy z zasilaczem awaryjnym - sygnalizacja akustyczna i optyczna	lokal	1.0000		1.0000			
83.	mufa	szt.	2.0800		2.0800			
84.	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 50 dm3 ze złączem samoodcinającym	szt.	1.0000		1.0000			
85.	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 ze złączem samoodcinającym'	szt.	1.0000		1.0000			
86.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	1.0000		1.0000			
87.	Ogranicznik otwarcia	szt.	140.0000		140.0000			
88.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	1.0000		1.0000			
89.	otuliny laminowane folią PE gr. 9/25 mm	m	26.4000		26.4000			
90.	otuliny laminowane folią PE gr. 9/32 mm	m	28.6000		28.6000			
91.	otuliny laminowane folią PE gr. 13/25 mm	m	29.7000		29.7000			
92.	otuliny laminowane folią PE gr. 13/32 mm	m	29.7000		29.7000			
93.	otuliny z pianki PE gr. 20/15 mm	m	559.9000		559.9000			
94.	otuliny z pianki PE gr. 20/18 mm	m	30.8000		30.8000			
95.	otuliny z pianki PE gr. 20/22 mm	m	68.2000		68.2000			
96.	otuliny z pianki PE gr. 30/28 mm	m	121.0000		121.0000			
97.	otuliny z pianki PE gr. 30/35 mm	m	25.3000		25.3000			
98.	otuliny z pianki PE gr. 30/42 mm	m	132.0000		132.0000			
99.	otuliny z pianki PE gr. 30/80 mm'	m	2.3000		2.3000			
100.	pak łamany miękki	kg	0.3200		0.3200			
101.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	4.0800		4.0800			
102.	papier ścierny	m ²	0.1323		0.1323			
103.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.0200		0.0200			
104.	Piasek naturalny kopany	m ³	31.4315		31.4315			
105.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.1230		0.1230			
106.	piasek uszlachetniony	m ³	4.8262		4.8262			
107.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000		1.0000			
108.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	1.0000		1.0000			
109.	płytki i kształtki ceramiczne-terakotowe	m ²	8.6932		8.6932			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
110.	płytki i kształtki fajansowe szklwione ściennie	m ²	31.3500		31.3500			
111.	płyty gipsowo-kartonowe	m ²	60.8400		60.8400			
112.	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej z płaszczem PCV z zestawem montażowym, anodą, i ogranicznikiem temperatury o poj. 500 dm3	szt.	1.0000		1.0000			
113.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt.	1.5826		1.5826			
114.	Pompa kotłowa dostarczane w kompletach	kpl.	1.0000		1.0000			
115.	Pompy cyrkulacyjne c.w.u	szt	1.0000		1.0000			
116.	Pompy obiegowe - ładująca co H=3,0 m H2O, Q=3,0 m3/h dostarczane w kompletach	kpl.	1.0000		1.0000			
117.	Pompy obiegowe co H=6,5 m H2O, Q=3,0 m3/h dostarczane w kompletach	kpl.	1.0000		1.0000			
118.	profil sufitowy	m	257.4000		257.4000			
119.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	27.0400		27.0400			
120.	Reduktor ciśnienia wody zimnej	szt.	1.0000		1.0000			
121.	Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania	dm ³	0.3362		0.3362			
122.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami'	m	2.0000		2.0000			
123.	Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm	m	0.6000		0.6000			
124.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 48,3/3,2mm	m	67.4650		67.4650			
125.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 50 mm	m	28.8100		28.8100			
126.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 25/4, 2mm	m	55.0800		55.0800			
127.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 32/5, 4mm	m	57.2400		57.2400			
128.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	4.6500		4.6500			
129.	Rura ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz fi 15/1,2mm	fm	529.3600		529.3600			
130.	Rura ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz fi 18/1,2mm	fm	29.1200		29.1200			
131.	Rura ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz fi 22/1,5mm	fm	63.8600		63.8600			
132.	Rura ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz fi 28/1,5mm	fm	113.3000		113.3000			
133.	Rura ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz fi 35/1,5mm	fm	23.4600		23.4600			
134.	Rura ze stali węglowej ocynkowanej na zewnątrz fi 42/1,5mm	fm	123.4200		123.4200			
135.	rurki syfonowe	szt	18.0000		18.0000			
136.	rury kanalizacyjne z PCW	m	1.1000		1.1000			
137.	Rury osłonowe o śr.nom. 150 mm	m	5.0750		5.0750			
138.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	16.8000		16.8000			
139.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	2.4000		2.4000			
140.	rury stalowe	m	2.5500		2.5500			
141.	Rury stalowe przewodowe	m	21.8400		21.8400			
142.	rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymagany badaniu, o powierzchni zewn. zabezpieczonej powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyoną asfaltem ze stali w gat. St 35X, St 3S o śr. nom. do 50 mm	m	0.7000		0.7000			
143.	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500		0.0500			
144.	Separator powietrza o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.	1.0000		1.0000			
145.	skrzynka z blachy stalowej	szt.	1.0000		1.0000			
146.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	0.7600		0.7600			
147.	Sprzęgło hydrauliczne śr. 40 mm	szt.	1.0000		1.0000			
148.	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy	szt.	1.0000		1.0000			
149.	szafki gazowa naścienne 800 x 600 * 450 mm	szt	2.0000		2.0000			
150.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany	kg	5.4000		5.4000			
151.	sznur konopny smołowany	kg	0.4300		0.4300			
152.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	289.7304		289.7304			
153.	Śrubunek przejściowy do rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15 mm	szt.	102.0000		102.0000			
154.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.0456		1.0456			
155.	tarczki ochronne	szt.	70.0000		70.0000			
156.	taśma 3x50 mm	m	102.1811		102.1811			
157.	taśma izolacyjna (czerwona) 25 mm x 9 m	m	8.2602		8.2602			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
158.	taśma spoinowa	m	101.2050		101.2050			
159.	Taśma z polichloru winylu	m ²	7.8000		7.8000			
160.	Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	2.0000		2.0000			
161.	Termometr przemysłowy prosty i kątowy'	szt	4.0000		4.0000			
162.	termometry bimetaliczne	szt.	4.0000		4.0000			
163.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m ³	0.1600		0.1600			
164.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 110mm	szt	1.0000		1.0000			
165.	trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany	szt.	2.0000		2.0000			
166.	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm	szt	2.0000		2.0000			
167.	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynko- wanej o śr.zew. 18 mm	szt.	8.0000		8.0000			
168.	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynko- wanej o śr.zew. 15 mm	szt.	64.0000		64.0000			
169.	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynko- wanej o śr.zew. 28 mm	szt.	32.0000		32.0000			
170.	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynko- wanej o śr.zew. 35 mm	szt.	8.0000		8.0000			
171.	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynko- wanej o śr.zew. 42 mm	szt.	16.0000		16.0000			
172.	Trójniki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynko- wanej o śr.zew. 22 mm	szt.	22.0000		22.0000			
173.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	231.3400		231.3400			
174.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	6.0000		6.0000			
175.	Uchwyt do rurociągu fi 20-25mm	szt	510.8600		510.8600			
176.	Uchwyt do rurociągu fi 32-40mm	szt	48.2100		48.2100			
177.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000			
178.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	33.4050		33.4050			
179.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt.	16.0000		16.0000			
180.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnątrznej 25 mm	szt.	122.5800		122.5800			
181.	uszczelki do rur z PCW, z blachy stalowej	szt.	1.0000		1.0000			
182.	uszczelki gumowe pierścieniowe, do rur z PCW	szt.	3.0000		3.0000			
183.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		4.0000			
184.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe""	szt.	2.0000		2.0000			
185.	wapno suchogazzone	t	0.6653		0.6653			
186.	wieszak	szt.	119.3400		119.3400			
187.	wkręty	kg	8.9505		8.9505			
188.	Woda z rurociągów	m ³	0.0800		0.0800			
189.	woda z rurociągu	m ³	2.6650		2.6650			
190.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000			
191.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.	1.0000		1.0000			
192.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	1.0000		1.0000			
193.	Zabezpieczenie przed kradzieżą	szt.	140.0000		140.0000			
194.	zaprawa	m ³	1.2383		1.2383			
195.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.0189		0.0189			
196.	Zaprawa cementowa m. 80	m ³	0.0320		0.0320			
197.	zaprawa cementowa na białym cemencie m 80	m ³	0.0036		0.0036			
198.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	266.6108		266.6108			
199.	zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000			
200.	zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000			
201.	zawory bezpieczeństwa z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
202.	Zawory do napełniania i opróżniania wody o śr. no- minalnej 20 mm	szt	8.0000		8.0000			
203.	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	70.0000		70.0000			
204.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000			
205.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne, do 100 st.C 15 mm	szt.	19.0000		19.0000			
206.	Zawory odpowietrzające do pionów fi 15 mm	szt.	21.0000		21.0000			
207.	zawory powrotne o śr. 15 mm	szt.	70.0000		70.0000			
208.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominal- nej 25 mm	szt.	3.0000		3.0000			
209.	Zawory spustowe śr 15 mm proste mosiężne	szt.	2.0000		2.0000			
210.	Zawory termostatyczne	szt.	70.0000		70.0000			
211.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne'	szt.	1.0000		1.0000			
212.	zawory zwrotne do wody gorącej z kielichami gwin- towanymi o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		2.0000			
213.	zawory zwrotne przelotowe żeliwne ocynkowane'	szt.	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
214.	zawory zwrotne żeliwne grzybkowe z kielichami gwintowanymi śr. 32 mm	szt.	1.0000		1.0000			
215.	Zawór antyskażeniowy - izolator przepływów zwrotnych gwintowany (GZ) typ BA2760 fi 20mm	szt.	1.0000		1.0000			
216.	Zawór antyskażeniowy - izolator przepływów zwrotnych gwintowany (GZ) typ BA2760 fi 25mm	szt.	1.0000		1.0000			
217.	Zawór klapowy z głowicą samozamykającą o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.	1.0000		1.0000			
218.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi40mm	szt.	5.0000		5.0000			
219.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 32mm	szt.	6.0000		6.0000			
220.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 40mm	szt.	10.0000		10.0000			
221.	zawór przelotowy	szt.	1.0000		1.0000			
222.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 20mm	szt.	7.0000		7.0000			
223.	Zawór trójdrogowy z siłownikiem gwint.równoprz.doc 150st.C fi25mm	szt.	1.0000		1.0000			
224.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt.	1.0000		1.0000			
225.	Zawór zwrotny, przelotowy, z brązu, gwintowany fi 20mm	szt.	1.0000		1.0000			
226.	Złączka kan.wewn.dwukielich.PVC fi 110mm	szt.	1.0000		1.0000			
227.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt.	70.0000		70.0000			
228.	Złączki nakrętne równoprzel. z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt.	21.0000		21.0000			
229.	Złączki przejściowe PE/stal o śr.nom.40/50 mm	kpl.	2.0000		2.0000			
230.	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowane o śr.zew. 18 mm	szt.	12.0000		12.0000			
231.	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowane o śr.zew. 22 mm	szt.	18.0000		18.0000			
232.	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowane o śr.zew. 28 mm	szt.	14.0000		14.0000			
233.	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowane o śr.zew. 35 mm	szt.	14.0000		14.0000			
234.	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowane o śr.zew. 42 mm	szt.	34.0000		34.0000			
235.	Złączki zaciskowe do rur ze stali węglowej ocynkowane o śr.zew. 15 mm	szt.	248.0000		248.0000			
236.	Materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: