

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa z przebudową części budynku OSP Świetlice Izby Pamięci wraz z wewnętrzną instalacją gazową
ADRES INWESTYCJI : Witkowo, gm. Witkowo, działka nr 1210
INWESTOR : Gmina i Miasto Witkowo
ADRES INWESTORA : ul. Gnieźnieńska 1, 62-230 Witkowo

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Falcon Maciej Nowak (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 02.06.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.06.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WITKOWO - INSTALACJE SANITARNE					
1		Instalacja Zimnej i Ciepłej Wody			
1	KNR 4-01 d.1 0339-05	Wykucie bruzd pionowych pod podejścia wodociągowe 18	m m	 18,000	 18,000
2	KNR 4-01 d.1 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
3	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
4	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x1,9mm PN10 o połączeniach zgrzewanych 16	m m	 16,000	 16,000
5	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm PN10 o połączeniach zgrzewanych 7	m m	 7,000	 7,000
6	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,8mm PN16 o połączeniach zgrzewanych 15	m m	 15,000	 15,000
7	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm PN16 o połączeniach zgrzewanych 2	m m	 2,000	 2,000
8	KNNR 4 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm do odcięcia baterii 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
9	KNNR 4 d.1 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm, odcięcie zbiornika i podłączenie projektowanej instalacji ZW o CW 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
10	KNNR 4 d.1 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
11	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
12	KNNR 4 d.1 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
13	KNNR 4 d.1 0232-02	Brodziki natryskowe 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
14	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
15	KNNR 4 d.1 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
16	KNNR 4 d.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
17	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 16	m m	 16,000	 16,000
18	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 7	m m	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
20	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
21	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PU- jednowarstwowymi gr. 30 mm (N)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
22	Kalkulacja d.1 własna	Próby szczelności, płukanie instalacji, badanie bakteriologiczne wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ			
2.1		kanalizacja sanitarna			
23	KNNR 4 d.2.1 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
24	KNNR 4 d.2.1 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 4 d.2.1 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
26	KNNR 4 d.2.1 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNNR 4 d.2.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNNR 4 d.2.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNNR 4 d.2.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNNR 4 d.2.1 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, podejście pod ustęp splukiwany oraz pion wywiewki kanalizacyjnej	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNNR 4 d.2.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,40	m	1,400	
				RAZEM	1,400
32	KNNR 4 d.2.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,25	m	1,250	
				RAZEM	1,250
33	KNR 2-01 d.2.1 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, przedmiar: 3,0 x 1,0 x 1,50	m ³		
		4,50	m ³	4,500	
				RAZEM	4,500
34	KNR 2-18 d.2.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNNR 4 d.2.1 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącze na zewnątrz budynku	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
36	KNR 2-01 d.2.1 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		4,5	m ³	4,500	
				RAZEM	4,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 4 d.2.1 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4 d.2.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR 4-01 d.2.1 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 4-01 d.2.1 0206-04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm, osadzenie przejścia szczelnego DN160 w ścianie studni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR 4-01 d.2.1 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNR 4-01 d.2.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
43	Kalkulacja d.2.1 własna	Próby szczelności, płukanie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Kanalizacja deszczowa			
44	KNNR 4 d.2.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
45	KNNR 4 d.2.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
46	KNNR 4 d.2.2 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, podejście pod ustęp splukiwany oraz pion wywiewki kanalizacyjnej	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
47	KNNR 4 d.2.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48	KNR 2-01 d.2.2 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, przedmiar: 3,5 x 1,0 x 1,50	m ³		
		5,25	m ³	5,250	
				RAZEM	5,250
49	KNR 2-18 d.2.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		3,50	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
50	KNNR 4 d.2.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącze na zewnątrz budynku	m		
		3,50	m	3,500	
				RAZEM	3,500
51	KNR 2-01 d.2.2 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		5,25	m ³	5,250	
				RAZEM	5,250
52	KNNR 4 d.2.2 0216-03	Wpusty podgrzewane dachowe o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
53	KNR 4-01 d.2.2 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 4-01 d.2.2 0206-04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm, osadzenie przejścia szczelnego DN160 w ścianie studni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 4-01 d.2.2 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR 4-01 d.2.2 0323-04	Zamurowanie przebic w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
57	Kalkulacja d.2.2 własna	Próby szczelności, płukanie 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
58	KNNR 4 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
59	KNNR 4 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
60	KNNR 4 d.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
61	KNNR 4 d.3 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
62	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów stalowych rurociągów o śr. 20mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
63	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych śr. 25 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
64	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych śr. 32 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych śr. 40 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
66	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 7,50	m ² m ²	 7,500	
				RAZEM	7,500
67	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 7,50	m ² m ²	 7,500	
				RAZEM	7,500
68	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-x o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000
69	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-x o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
70	KNNR 4 d.3 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE-x o śr. zewnętrznej 25x2,0 mm 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
71	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów PE-x o średnicy rurociągów do śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 85	m m	 85,000	
				RAZEM	85,000
72	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów PE-x śr. 25 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
73	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
74	KNNR 4 d.3 0412-02	Głowica termostatyczna do grzejników z wkładką zaworową	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
75	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22kV600 1200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22kV600 800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22kV600 400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 21kV600 920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 4 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytowe 33kV600 520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNNR 4 d.3 0411-02	Zawory odcinający DN20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory odcinający DN15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawory odcinający DN25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory równoważące DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 4 d.3 0411-02	Zawór równoważący DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawór równoważący DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	kalkulacja d.3 własna	Próby, testy, uruchomienie, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji grzewczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		INSTALACJA GAZOWA			
4.1		Instalacja gazowa			
4.1.1		Roboty rozbiórkowe nawierzchni asfaltowej			
87	KNR AT-03 d.4. 0101-02 1.1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm, przedmiar: 34,90 x 2	m		
		69,80	m	69,800	
				RAZEM	69,800
88	KNR AT-03 d.4. 0104-02 1.1	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km, przedmiar: 34,90 x 1,0m	m ²		
		34,90	m ²	34,900	
				RAZEM	34,900
89	KNR 4-01 d.4. 0108-19 1.1	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km, przedmiar: 34,90 x 1,0 x 0,07	m ³		
		2,443	m ³	2,443	
				RAZEM	2,443
90	KNR 4-01 d.4. 0108-20 1.1	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m ³		
		2,443	m ³	2,443	
				RAZEM	2,443

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 6 d.4. 0802-02 1.1	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie, przedmiar:	m ²		
		34,90	m ²	34,900	
				RAZEM	34,900
92	KNR 4-01 d.4. 0108-19 1.1	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
		5,235	m ³	5,235	
				RAZEM	5,235
93	KNR 4-01 d.4. 0108-20 1.1	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m ³		
		5,235	m ³	5,235	
				RAZEM	5,235
4.1.2		Roboty rozbiórkowe nawierzchni brukowej			
94	KNNR 6 d.4. 0803-08 1.2	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o gr. 8 cm podsypce cementowo-piaskowej, przedmiar: 18,80 x 1,0	m ²		
		18,80	m ²	18,800	
				RAZEM	18,800
95	KNNR 6 d.4. 0802-02 1.2	Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie, przedmiar: 18,80 x 1,0	m ²		
		18,80	m ²	18,800	
				RAZEM	18,800
96	KNR 4-01 d.4. 0108-19 1.2	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km, 18,80 x 1,0 x 0,15	m ³		
		2,82	m ³	2,820	
				RAZEM	2,820
97	KNR 4-01 d.4. 0108-20 1.2	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m ³		
		2,82	m ³	2,820	
				RAZEM	2,820
4.1.3		Roboty rozbiórkowe krawężników			
98	KSNR 6 d.4. 0806-08 1.3	Rozebranie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
4.1.4		Roboty rozbiórkowe betonu			
99	KNR AT-03 d.4. 0105-01 1.4	Mechaniczna rozbiórka rynny betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
100	KNR 4-01 d.4. 0108-20 1.4	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m ³		
		0,24	m ³	0,240	
				RAZEM	0,240
4.1.5		Roboty ziemne			
101	KSNR 1 d.4. 0202-06 1.5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi, przedmiar: 53,70 x 0,60 x 0,80	m ³		
		25,776	m ³	25,776	
				RAZEM	25,776
102	KNR-W 2-18 d.4. 0903-01 1.5	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	KNR 2-18 d.4. 0501-01 1.5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, przedmiar: 34,90 x 0,6	m ²		
		20,94	m ²	20,940	
				RAZEM	20,940
104	KNR 2-19 d.4. 0219-01 1.5	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		53,70	m	53,700	
				RAZEM	53,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR 2-01 d.4. 0320-0201 1.5	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, wraz z wykonaniem obsypki, wymiana gruntu 100%, przedmiar: 53,70 x 0,60 x 0,80 25,776	m ³ m ³	25,776	25,776
				RAZEM	25,776
106	KNNR 1 d.4. 0208-02 1.5	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 5 25,776	m ³ m ³	25,776	25,776
				RAZEM	25,776
107	KNR 2-01 d.4. 0236-01 1.5	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 25,776	m ³ m ³	25,776	25,776
				RAZEM	25,776
4.1.6		Roboty odtworzeniowe nawierzchni			
108	KNKRB 6 d.4. 0101-04 1.6	Koryto wykonywane ręcznie - kat.gr.III-IV, profilowanie podłoża w drodze o nawierzchni bitumicznej i brukowej, przedmiar: 53,70 x 1,0 1	m ³ m ³	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
109	KNR 2-31 d.4. 0204-05 1.6	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm, podbudowa tłuczniowa pod nawierzchnie bitumiczne i brukowe, przedmiar 53,70 x 1,0 53,70	m ² m ²	53,700	53,700
				RAZEM	53,700
110	KNR 2-31 d.4. 0204-06 1.6	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 8 53,70	m ² m ²	53,700	53,700
				RAZEM	53,700
111	KNR AT-03 d.4. 0301-01 1.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych rozkładanych ręcznie - warstwa wiążąca o gr. 4 cm; 34,90	m ² m ²	34,900	34,900
				RAZEM	34,900
112	KNR AT-03 d.4. 0302-01 1.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych rozkładanych ręcznie - warstwa ścieralna o gr. 3 cm; 34,90	m ² m ²	34,900	34,900
				RAZEM	34,900
113	KNR AT-03 d.4. 0304-03 1.6	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej z odzysku gr. 8 cm układana ręcznie na podsypce cementowo-piaskowej 18,80	m ² m ²	18,800	18,800
				RAZEM	18,800
114	KSNR 6 d.4. 0404-05 1.6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 z odzysku cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 4	m m	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
115	KNR AT-03 d.4. 0303-01 1.6	Odtworzenie rynny betonowej o gr. 12cm 2	m ² m ²	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
4.1.7		Roboty instalacyjne instalacji gazowej			
116	KNNR 1 d.4. 0111-01 1.7	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,0537	km km	0,054	0,054
				RAZEM	0,054
117	KNR-W 2-19 d.4. 0301-06 1.7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach 39,50	m m	39,500	39,500
				RAZEM	39,500
118	KNR-W 2-19 d.4. 0301-03 1.7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach 14,20	m m	14,200	14,200
				RAZEM	14,200
119	KNR-W 2-19 d.4. 0303-06 1.7	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 1	szt. szt.	1,000	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
120	KNR 4-01 d.4. 0333-11 1.7	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121	KNR-W 2-19 d.4. 0217-01 1.7	Przejścia gazociągu kolumną stalową przez ściany z betonu żwirowego o o grubości do 25 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm	przej.		
		1	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
122	KNR-W 2-19 d.4. 0217-01 1.7	Przejścia gazociągu kolumną stalową przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 25 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 40 mm	przej.		
		1	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR 4-01 d.4. 0323-04 1.7	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR 5-01 d.4. 1308-05 1.7	Montaż szafki na zawór pośredni 1" natynkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR-W 2-19 d.4. 0204-02 1.7	Kształtki stalowe o śr. nominalnej 25 mm - zwężka stalowa DN25/20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR 5-01 d.4. 1308-05 1.7	Montaż szafki na zawór pośredni 2" i zawór elektromagnetyczny MAG-3 natynkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR 4 d.4. 0520-06 1.7	Zawory kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - zawór elektromagnetyczny MAG - 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNR 2-15 d.4. 0304-03 1.7	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
129	KNR 2-15 d.4. 0304-01 1.7	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
130	KNR 2-15 d.4. 0304-01 1.7	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,50	m	1,500	
				RAZEM	1,500
131	KNR 7-12 d.4. 0101-04 1.7	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B), czyszczenie rury stalowej DN20	m ²		
		0,25	m ²	0,250	
				RAZEM	0,250
132	KNR 7-12 d.4. 0101-04 1.7	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Czyszczenie rury stalowej DN50	m ²		
		1,40	m ²	1,400	
				RAZEM	1,400
133	KNR 7-12 d.4. 0209-04 1.7	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1,65	m ²	1,650	
				RAZEM	1,650
134	KNR 7-24 d.4. 0232-02 1.7	Filtry skałny siatkowy do gazu DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135	KNR-W 2-15 d.4. 0312-04 1.7	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136	KNR-W 2-15 d.4. 0312-02 1.7	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNNR 4 d.4. 0314-09 1.7	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 2-17 d.4. 0141-04 1.7	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 4-01 d.4. 0333-11 1.7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR 4-01 d.4. 0323-04 1.7	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR-W 2-17 d.4. 0145-01 1.7	Kominiek stalowy o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	Kalkulacja d.4. własna 1.7	AKtywny system bezpieczeństwa (Detektor gazu, Moduł sterowniczy, Syrena alarmowo-optyczna) wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Technologia kotłowni			
4.2.1		Obiegi kotłowe			
143	KNNR 4 d.4. 0501-02 2.1	Kocioł gazowy 35 kW z wbudowaną pompą, z systemem kominowym - kaskada z regulatorem i automatyką, sondą zewnętrzną, termoregulatorem kaskadowo - strefowym, panelem monitorem termoregulatora, sonda kontaktowa temperatury zasilania instalacji, kolektorem hydraulicznym dla 2 kotłów wiszących na ścianie.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNNR 4 d.4. 0524-01 2.1	Zawór bezpieczeństwa P0 3 bary, 1915 1/2" P0 3 bary	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145	KNNR 4 d.4. 0411-04 2.1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146	KNNR 4 d.4. 0411-04 2.1	zawór odcinający kulowy DN32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
147	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.1	Termometry techniczne 0- 120 st C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
148	KNNR 4 d.4. 0531-02 2.1	manometr tarczowy 0-6 bara z rurką i kurkiem manometrycznym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
149	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.1	Czujnik temperatury	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.2		FOM i naczynie przeponowe			
150	KNNR 4 d.4. 0526-06 2.2	Sprzęgło hydrauliczne - Wartownik ze zwrotnicą hydrauliczną DN50 MH50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNNR 4 d.4. 0411-05 2.2	zawór odcinający kulowy DN40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
152	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.2	Termometry techniczne 0- 120 st C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
153	KNNR 4 d.4. 0531-02 2.2	manometr tarczowy 0-6 bara z rurką i kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.2	Czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNNR 4 d.4. 0411-03 2.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
156	KNNR 4 d.4. 0511-08 2.2	naczynie przeponowe 80 l; 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR 4 d.4. 0430-03 2.2	Złącze samoodcinające DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNNR 4 d.4. 0430-03 2.2	szybkozłączka 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.3		Obiegi c.o. nr 1			
159	KNNR 7-07 d.4. 0101-01 2.3	Pompa obiegowa obieg 1, Alpha1L 25-40 50Hz, 25W; 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNNR 4 d.4. 0411-02 2.3	zawór odcinający kulowy DN20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
161	KNNR 4 d.4. 0411-02 2.3	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162	KNNR 7-24 d.4. 0232-01 2.3	Filtry skaśny siatkowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.3	Czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.3	Termometry techniczne 0- 120 st C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165	KNNR 4 d.4. 0531-02 2.3	manometr tarczowy 0-6 bara z rurką i kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166	KNNR 4 d.4. 0521-01 2.3	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem 3 punktowym, CV 316RGA, DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.4		Obiegi c.o. nr 2			
167	KNR 7-07 d.4. 0101-01 2.4	Pompa obiegowa obieg 2, Magna 3 25-120 50Hz, 185W; 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168	KNNR 4 d.4. 0411-05 2.4	zawór odcinający kulowy DN40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
169	KNNR 4 d.4. 0411-05 2.4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170	KNR 7-24 d.4. 0232-03 2.4	Filtry skaśny siatkowy DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.4	Czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.4	Termometry techniczne 0- 120 st C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
173	KNNR 4 d.4. 0531-02 2.4	manometr tarczowy 0-6 bara z rurką i kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
174	KNNR 4 d.4. 0521-01 2.4	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem 3 punktowym, CV 316RGA, DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.5		Elementy stacji uzdatniania wody + kondensat			
175	KNNR 4 d.4. 0143-04 2.5	Zmiękczac jonowymienny 2,0m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	KNNR 4 d.4. 0411-02 2.5	zawór odcinający kulowy DN20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177	d.4. 2.5	Neutralizator skroplin z pompą dla łącznej mocy kotłów 70kW dla kotłów w kaskadzie, dostawa - producent kotła.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ			
178	KNR 2-17 d.5 0201-01	Wentylatory łazienkowy 50m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
179	KNR 2-17 d.5 0205-01	wentylator kanałowy 200m ³ /h + sterowanie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180	KNR 2-17 d.5 0201-01	Wentylatory łazienkowy 160m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181	KNR 2-17 d.5 0152-02	Wyrzutnia dachowa DN160mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
182	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice regulacyjna D160mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNR 2-17 d.5 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,50	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
184	KNR 2-17 d.5 0138-04	Kratka wentylacyjna 625x75 z przepustnicą regulacyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNR 2-17 d.5 0137-01	Kratki wentylacyjne nawiewna zamontowana w ścianie zewnętrznej do kotłowni o pow. min 350cm ²	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186	KNR 2-17 d.5 0137-01	Kratka nawiewna zamontowana w ścianie zewnętrznej fi160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187	KNR 2-17 d.5 0137-01	Kratka nawiewna zamontowana w ścianie wewnętrznej fi160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188	KNR 2-17 d.5 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000