
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KLEMBOWIE
ADRES INWESTYCJI : obręb Klembów, ul. Żymirskiego 68
INWESTOR : Gmina Klembów
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Michał Romaniak
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 10 sierpień 2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
poniedziałek, 10 sierpień 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45333000-0	Demontaże			
1	d.1 analogia	Demontaż kotła gazowego	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
2	d.1 analogia	Demontaż instalacji	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
3	d.1 analogia	Demontaż zasobnika	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
2.1	45331100-7	Rurociągi (instalacja centralnego ogrzewania)			
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. 15x1,2 ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135stopniC, Pmax=1,6bar, Połączenia zaprasowywane promieniowe. Na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Wraz z wykonaniem bruzd.	m		
d.2. 0402-01	1 analogia	164	m	164.00	
				RAZEM	164.00
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. 18x1,2 ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135stopniC, Pmax=1,6bar, Połączenia zaprasowywane promieniowe. Na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Wraz z wykonaniem bruzd.	m		
d.2. 0402-02	1 analogia	61	m	61.00	
				RAZEM	61.00
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. 22x1,5 ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135stopniC, Pmax=1,6bar, Połączenia zaprasowywane promieniowe. Na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Wraz z wykonaniem bruzd.	m		
d.2. 0402-02	1 analogia	58	m	58.00	
				RAZEM	58.00
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. 28x1,5 ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135stopniC, Pmax=1,6bar, Połączenia zaprasowywane promieniowe. Na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Wraz z wykonaniem bruzd.	m		
d.2. 0402-03	1 analogia	135	m	135.00	
				RAZEM	135.00
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. 35x1,5 ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135stopniC, Pmax=1,6bar, Połączenia zaprasowywane promieniowe. Na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Wraz z wykonaniem bruzd.	m		
d.2. 0402-04	1 analogia	19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. 42x1,5 ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135stopniC, Pmax=1,6bar, Połączenia zaprasowywane promieniowe. Na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Wraz z wykonaniem bruzd.	m		
d.2. 0402-05	1 analogia	12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
2.2	45331100-7	Izolacja (instalacja centralnego ogrzewania)			
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-42 mm otulinami z wełny skalnej- jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
d.2. 0101-19	2	164+61+58+135+19+12	m	449.00	
				RAZEM	449.00
2.3	45331100-7	Armatura (instalacja centralnego ogrzewania)			
11	d.2. analiza indywidualna	Zawór regulacyjny mieszający 3-drogowy z uszczelnieniem płaskim VSMF-3 współpracujący z siłownikiem Kvc=8.0m3/h gwint zewnętrzny.DN25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	d.2. analiza indywidualna	Zawór mieszający 3-drogowy minimax współpracujący z siłownikiem KVS 7-16m3/hDN32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	d.2. analiza indywidualna	Podwójne przyłącze grzejnikowe z nypłami 1/2' do grzejników zaworowych (dolnozasilanych) z odcięciem z nastawą wstępną z funkcją opróżniania i napełnienia, proste miękkouszczelniane DN15	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	d.2. analiza indywidualna	zawór równoważący skośny STAD wykonany z Ametal, gw. wew. PN25, z cyfrową płynną nastawą wstępną zkróćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temp. Z możliwością wykonania wykonania blokady nastawy DN32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	d.2. analiza indywidualna	zawór równoważący skośny STAD wykonany z Ametal, gw. wew. PN25, z cyfrową płynną nastawą wstępną zkróćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temp. Z możliwością wykonania wykonania blokady nastawy DN25	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
16	KNNR 4 d.2. 0130-04 3	Zawór kulowy DN25	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNNR 4 d.2. 0130-04 3	Rozdzielacz rurowy DN65x7	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 4 d.2. 0130-04 3	Rozdzielacz rurowy DN65x8	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR 0-35 d.2. 0215-09 3	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.4	45331100-7	Grzejniki (instalacja centralnego ogrzewania)			
20	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV11- 400x500	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV11- 600x500	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x500	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x600	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
24	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x700	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
25	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x900	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x1100	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x1200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x1400	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
30	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x1600	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x1800	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
32	KNNR 4 d.2. 0418-03 4	Grzejniki stalowe płytowe - CV22- 600x2000	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
33	KNNR 4 d.2. 0431-01 4	Grzejnik elektryczny 2,0 kW	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.5	45331100-7	Armatura do grzejników (instalacja centralnego ogrzewania)			
34	KNR 0-35 d.2. 0215-04 5	Głowica termostatyczna i wkładka zaworowa	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
35	KNR 0-35 d.2. 0216-01 5	Blok odcinający do grzejników w zasileniu dolnym z odcięciem, nastawa wstępną i funkcją opróżniania	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
36	KNNR 4 d.2. 0430-01 5	Rozetka podwójna do grzejników	szt.		
		poz.34	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
37	KNNR 4 d.2. 0430-01 5	Oslony grzejników	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
2.6	45331100-7	Próba szczelności i rozruch instalacji c.o. (instalacja centralnego ogrzewania)			
38	KNR-W 2-20 d.2. 0207-01 6 analogia	Napełnienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNNR 4 d.2. 0406-02 6 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9	m	449.00	
				RAZEM	449.00
40	KNNR 4 d.2. 0436-01 6	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.34	urz.	46.00	
				RAZEM	46.00
2.7	45331100-7	Roboty budowlane okołotowarzyszące (instalacja centralnego ogrzewania)			
41	KNR 4-01 d.2. 0208-03 7	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 4-01 d.2. 0206-02 7	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm poz.41	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR 4-01 d.2. 0333-11 7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11+5	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
44	KNR 4-01 d.2. 0323-04 7	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.43	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
2.8	45331100-7	Przejścia p.pożarowe (instalacja centralnego ogrzewania)			
45	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 8 0317-03 analogia	Przejścia ogniowe - wypełnienie masą ogniochronną z oznakowaniem przejścia 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
46	KNR-W 2-02 d.2. 1517-01 8 analogia	Pokrycie masą ogniochronną rur stalowych w odległości 0,5m od przejścia (z każdej strony przejścia) 6	szt szt	 6.00	
				RAZEM	6.00
2.9	45331100-7	Wentylaka sali gimnastycznej			
47	d.2. analogia 9	Wentylator ścienny osiowy o wyd 1070m3/h wraz z montażem i obróbką 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
2.10	45331110-0	Kotłownia (instalacja centralnego ogrzewania)			
48	KNR 0-35 d.2. 0223-03 10 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny stojący o mocy 115 kW. Palnik wentylatorowy, Konstrukcja trójciągowa. Wymiennik ze stali nierdzewnej zasilany gazem ziemnym . Kocioł nie posiada w swoim wyposażeniu podstawowym pompy obiegowej, naczynia wzbiorczego i zaworu bezpieczeństwa. Kocioł musi posiadać automatyczny zapłon, płynną regulację mocy, automatyczny odpowietrznik, ogranicznik temperatury spalin 100 C. Neutralizator skroplin., Moduł integracyjny, zesaw czujników 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
49	d.2. analogia 10	Moduł do sterowania jednym obiegiem grzewczym bez / z mieszaczem / c.w.u. 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
50	d.2. analogia 10	Dodatkowy zestaw podłączeniowy czujnika T0 do sprzęgła hydraulicznego. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
51	d.2. analogia 10	Neutralizator z tworzywa sztucznego, z półką neutralizującą, zawiera granulatu neutralizujący kondensat (do mocy ~ 800 [kW]). 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
52	d.2. analogia 10	STACJA DEMINERALIZACJI IWR 25-MB. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
53	d.2. analogia 10	Podgrzewacz monowalentny 500 l c.w.u., emaliowany, stojący, cylindryczny, jedna węzownica grzewcza, króciec cyrkulacji c.w.u., anoda magnezowa, płaszcz zewnętrzny ze stali powlekanej, brak nóżek, otwór rewizyjny od frontu. Klasa efektywności: c.w.u. - C. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
54	d.2. analogia 10	Zestaw czujnika podgrzewacza c.w.u. . 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 2-05 d.2. 0206-01 10 analogia	Komin (DN160/110): Złączka króćca kotła, Rura dwudzielna dł. 500 mm płaszczzew. Polysk, Trójnik 87° - rewizyjny, Kolano sztywne 87° płaszczzew. polysk, Wspornik komina typ II(500mm) , Element do czyszczenia z wyjściem okrągłym, Rury dł. 1000 mm, Rury dł. 500 mm, Zakończenie wylotu rury dwuściennnej, Płyta fundamentowa pośrednia z przejściem na zasys powietrza, Wsporniki ściennie regulowane 50-150 mm, Uszczelki EPDM	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR-W 5-08 d.2. 0404-07 10 analogia	Montaż kompletnego sterowania kotłowni wraz z okablowaniem w korytkach kablowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.2. 0531-01 10	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
58	KNNR 4 d.2. 0531-02 10	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
59	KNNR 4 d.2. 0531-01 10 analogia	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego do sterownika	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNNR 4 d.2. 0529-02 10 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. wraz z opracowaniem schematu instrukcji użytkownika i oznakowaniem armatury	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNNR 4 d.2. 0511-03 10	Naczynia wzbiórcze przeponowe c.o o pojemności całkowitej 80dm3 z zaworem odcinającym kołpakowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 4 d.2. 0511-01 10	Naczynia wzbiórcze przeponowe c.o o pojemności całkowitej 8dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63	KNR 7-07 d.2. 0101-01 10	Pompa obiegowa koła gazowego Q=2,27m3/h, H= 3,5mH2O	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNNR 4 d.2. 0130-02 10	Zawór bezpieczeństwa p.=3,0 b Dn20	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 0-35 d.2. 0216-13 10	Filtry osadnikowe z wkładem magnetycznym śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNNR 4 d.2. 0140-02 10	Wodomierz skrzydełkowy DN15	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNNR 4 d.2. 0123-05 10	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		poz.66	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNNR 4 d.2. 0132-02 10	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.2.	0132-05				
10		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
70	KNNR 4	Zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	0132-02				
10		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
71	KNNR 4	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	0132-02				
10		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNNR 4	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.2.	0132-05				
10		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 4	Zawory zwrotny antyskażeniowy CA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	0132-04				
10		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNR 0-31	Filtr siatkowy narurowy osadnikowy DN20	szt.		
d.2.	0209-08				
10		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNNR 4	Stacja zmiękczenia wody	szt.		
d.2.	0509-01				
10	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
d.2.	0333-11				
10	analogia	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
77	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.2.	0323-04				
10		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne 0,2x0,2m	szt.		
d.2.	0137-01				
10		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne DN160	szt.		
d.2.	0138-01				
10		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe 150 mm	m ²		
d.2.	0113-01				
10		10*(0.15*3.14)	m ²	4.71	
				RAZEM	4.71
3 45333000-0 Instalacja wewnętrzna CWU					
3.1 45333000-0 Rurociągi					
81	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Wraz z wy- konaniem bruzd.	m		
d.3.	0112-01				
1	analogia	70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
82	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Wraz z wykonaniem bruzd.	szt.		
d.3.	0116-01				
1	analogia	19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
83	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 20 mm	szt.		
d.3.	0130-02				
1	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
84 d.3. 1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00