

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek świetlicy wiejskiej jest parterowy bez podpiwniczenia usytuowany na działce 97 w miejsc. Małe Końskie. Obiekt z dachem wielospadowym krytym eternitem.

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalacje wewnętrzne wod.-kan. c.o. oraz elektryczną.

Wymiary budynku po największym obrysie zewnętrznym wynoszą 22,80 x 14,06m

Parametry techniczne :

Powierzchnia użytkowa - 249,5 m²

Powierzchnia zabudowy - 308,1 m²

Kubatura - 2.359 m³

INSTALACJA CO

Zapotrzebowanie ciepła na cele C.O.: 240000 W

Parametry instalacji:

obieg grzejnikowy 70oC/50oC

W budynku przewiduje się jeden obieg grzewczy - obwód ogrzewania grzejnikowego. Wymuszenie przepływu za pomocą pompy wbudowanej w kocioł.

Odbiorniki ciepła i zawory regulacyjne

Grzejniki i zawory grzejnikowe

Zastosowano grzejniki płytowe typu K Cosmonova. Grzejniki typu K są grzejnikami z bocznym zasilaniem.

Rurociągi i armatura

Rurociągi rozdzielcze i podejścia do grzejników projektuje się z rur miedzianych twardych - obiegi kotłowe oraz rurociągi do rozdzielaczy. Mocowanie przewodów do przegród za pomocą dwudzielnych uchwytów z obejmami. Jako zawory odcinające stosować zawory kulowe standardowe na ciśnienie 1,0MPa i temperaturę 100oC. Przed grzejnikami należy zbudować zawory termostatyczne z nastawą wstępną typu RTD-N Danfoss, z zawory wyposażać w głowice termostatyczne. Na powrocie zastosować zawory powrotne umożliwiające odcięcie grzejnika.

Odpowietrzenie instalacji

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą automatycznych zaworów odpowietrzających instalowanych na najwyższych punktach instalacji lub przy zmianie poziomów.

Izolacja termiczna i zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie przewody rozdzielcze izolować należy za pomocą pianki PU

o grubościach 20mm. Podejścia pod grzejniki nieizolowane.

Źródło ciepła

Przewidziano źródło ciepła w postaci kotła gazowego kondensacyjnego o mocy 28kW typ WGB Brotje, jednofunkcyjnego pracującego w funkcji z zamkniętą komorą spalania. Kocioł posiada własną pompę, zawór bezpieczeństwa oraz przeponowe naczynie wzbiorcze.

Elementy zabezpieczające

Kocioł gazowy posiada wbudowany zawór bezpieczeństwa. Instalację zamkniętą zabezpiecza naczynie wzbiorcze zamknięte wbudowane w kotłę o pojemności 12dm³.

Układ pomiarowy

W celu opomiarowania zużycia ciepła przez użytkownika pom. 06 zastosowano licznik ciepła Megatron 2WFM 21.B11 qnom=0,6m³. Przed licznikiem zamontować filtr siatkowy.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Gazowy przepływowy kocioł grzewczy - K.C.O. - 2,8m³/h

z zamkniętą komorą spalania - projektowany.

Kuchnia gazowa czteropalnikowa z piekarnikiem - KG4p+p - 1,0m³/h - projektowana

Kuchnia gazowa czteropalnikowa - KG4p - 0,5m³/h - projektowana

Podgrzewacz gazowy CWU - 2,0m³/h - istniejący

Wewnętrzną instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu walcowanych na gorąco wg PN-80/H-74219. Rurociągi łączyć za pomocą spawania gazowego.

Układ spalinowo powietrzny kotła gazowego stanowi systemowy koncentryczny przewód fi80/125 wyprowadzony ponad dach.

Instalacja gazowa zabezpieczona będzie przed korozją poprzez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie farbą podkładową chlorokauczkową oraz farbą nawierzchniową olejną.

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Zewnętrzną instalację gazową projektuje się z rur PE 100 SDR 11 o średnicy 50mm. Na ścianie budynku od strony południowej zaprojektowano lokalizację skrzynki gazowej typ G34 KEN-SYSTEM. Przejście materiału rury z PE na stal następuje za pomocą kształtki przejściowej PE/stal, do której wmontowana będzie stalowa rura przewodowa w odległości 2,0m - podejście stalowe fi40/1" systemowe WEBA. Podejście do skrzynki gazowej na punkt redukcyjno-pomiarowy z gazomierzem typu G4 wykonać jako kolumnę systemową fi50/ 5/4" firmy WEBA. Kolumny systemowe posiadają fabrycznie zabudowaną rurę osłonową aluminiową zabezpieczającą rurę przewodową przed uszkodzeniami mechanicznymi, temperaturą oraz promieniami UV.

S. Bobowski

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja gazowa wewnętrzna			
1	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o	m		
d.1	0302-01	śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
2	KNR 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm - filtr do gazu 1/2"	szt.		
d.1	0310-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0310-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-15	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i do-	m		
d.1	0305-02	stawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
5	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	15*3.14*0.02	m ²	0.942	
				RAZEM	0.942
6	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości	m ²		
d.1	0103-04	rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.942	
		15*3.14*0.02		RAZEM	0.942
7	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o	m ²		
d.1	0207-04	śr.zewn.do 57 mm	m ²	0.942	
		15*3.14*0.02		RAZEM	0.942
8	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57	m ²		
d.1	0215-04	mm	m ²	0.942	
		Krotność = 2		RAZEM	0.942
		15*3.14*0.02			
9	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0333-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR N004-	Rurociągi stalowe osłonowe L=0,3m DN 40	m		
d.1	0403-060	Krotność = 2	m	0.500	
		0.5		RAZEM	0.500
11	KNR 2-15	Grzejniki gazowe wody przepływowej o obciążeniu 7500-9000 kcal/h - Kocioł	kpl.		
d.1	0312-01	gazowy 24kW z zamkniętą komorą spalania i zasobnikiem 45dm3 z automaty-	kpl.	1.000	
		ką pogodową wraz z systemem powietrzno-spalinowym fi80/125		RAZEM	1.000
		1			
2		Instalacja gazowa zewnętrzna			
12	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 25 mm z rur w	m		
d.2	0301-02	zwojach - rura PE100 SDR11 fi25	m	10.300	
		10.3		RAZEM	10.300
13	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na	m ³		
d.2	0215-06	odkład w gruncie kat.III	m ³	9.680	
		11*0.8*1.1		RAZEM	9.680
14	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka + pod-	m ²		
d.2	0501-01	sypka	m ²	8.800	
		Krotność = 2		RAZEM	8.800
		11*0.8			
15	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka	m ²		
d.2	0501-01	11*0.8	m ²	8.800	
				RAZEM	8.800
16	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2	0222-01	m w gruncie kat. I-III	m ³	7.060	
		9.7-8.8*0.3		RAZEM	7.060
17	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.2	0236-02	7.06	m ³	7.060	
				RAZEM	7.060

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-01 d.2 0211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 9.7-7.06	m ³ m ³	 2.640	
				RAZEM	2.640
19	KNR-W 2-19 d.2 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
20	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
21	KNR-W 2-19 d.2 0305-06	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 50 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm - punkt redukcyjny 10kg/h 0,4/0,037MPa, szafka gazowa 630x500x230mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-18 d.2 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm 2.5*1.5	m ² m ²	 3.750	
				RAZEM	3.750
23	KNR 2-02 d.2 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości ponad 1,3 m - z zastoso- waniem pompy do betonu 2.5*1.5*0.1	m ³ m ³	 0.375	
				RAZEM	0.375
24	KNR 2-02 d.2 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - płyta pod zbiornik 2,5x1,5 2.5*1.5*0.3	m ³ m ³	 1.125	
				RAZEM	1.125
25	Kal. własna d.2	Montaż zbiornika propanu 2700dm3 z pełnym osprzętem zabezpieczającym oraz reduktorem I stopnia, Podejście stalowe 25xDN20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja CO			
26	Kal. własna d.3	Rurociągi o śr. 16 mm PEX-AL-PEX Kisan 280	m m	 280.000	
				RAZEM	280.000
27	KNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (J) - rurociąg fi16 w posadzce 137*2	m m	 274.000	
				RAZEM	274.000
28	KNR 0-31 d.3 0312-07 ana- logia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego KRNN 1" 4 obwody 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 0-31 d.3 0312-07 ana- logia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego KRNN 1" 12 obwodów 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 0-31 d.3 0211-04 ana- logia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowa 6-8 obwodów 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 0-31 d.3 0211-04 ana- logia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowa 12 obwodów 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR INSTAL d.3 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR 0-34 d.3 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rurociąg fi25 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
34	KNR INSTAL d.3 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 0-34 d.3 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (S) - rurociąg fi20 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNR INSTAL d.3 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR 0-34 d.3 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (S) - rurociąg fi18 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe 22KV/600/1400 z zaworem i głowicą termostatyczną 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe 22KV/600/1000 z zaworem i głowicą termostatyczną 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe 22KV/600/600 z zaworem i głowicą termostatyczną 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe 22KV/600/800 z zaworem i głowicą termostatyczną 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe 22KV/600/400 z zaworem i głowicą termostatyczną 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe 11KV/600/600 z głowicą termostatyczną 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm- zawory grzejnikowe powrotne DN15 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000