

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PRZYCHODNI NA ŻŁOBEK W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU USŁUGOWO MIESZKALNYM WRAZ Z BUDOWĄ TARASU, SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I MURU OPOROWEGO NA DZIAŁCE NR 1026/1 W M. LUBCZA GM. RYGLICE
ADRES	LUBCZA 451 33-162 LUBCZA
KATEGORIA OBIEKTU	IX
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ NAZWA OBRĘBU NUMERY DZIAŁEK	121606 RYGLICE 121606_5.0004 LUBCZA 121606_5.0004.1026/1
INWESTOR	URZĄD GMINY RYGLICE RYNEK 9 33-160 RYGLICE
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	PROJEKT TECHNICZNY <ul style="list-style-type: none"> • INSTALACJA KANALIZACJI, WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ • INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA • INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI • INSTALACJA GAZOWA • PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRAC.	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIEŃ NUMER UPRAWNIEŃ	inż. Wacław Kozłara WD-NB-8346/131/79 , PGVII/7342/111/93 w spec. instal.- inżynieryjnej: instalacje i sieci wod-kan, gaz,co	08 2023	
INSTALACJE SANITARNE	SPRAWDZAJĄCA SPEC. UPRAWNIEŃ NUMER UPRAWNIEŃ	mgr inż. Maria Kędzierska upr. nr BUA-NB-8346/9/90 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej inst. i sieci sanitarnych	08 2023	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.....	4
2. Kanalizacji sanitarnej, zimnej wody ciepłej wody z cyrkulacją.....	4
2.1. Przedmiot opracowania.	4
2.2. Zakres opracowania.	4
2.3. Wykonanie instalacji zimnej wody bytowej, ciepłej wody z cyrkulacją.....	4
2.4. Materiały.	4
2.4.1. Instalacja zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji.....	5
2.4.2. Uzbrojenie w armaturę.....	5
2.5. Instalacje kanalizacji sanitarnej.	6
3. Centralne ogrzewanie.....	6
3.1. Przedmiot opracowania.	6
3.2. Zakres opracowania.	6
3.3. Wymiana kotła.	6
3.4. Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.	7
3.5. Materiały.	7
3.5.1. Instalacja centralnego ogrzewania.....	7
3.5.2. Uzbrojenie w armaturę.....	7
3.6. Źródło ciepła i pomieszczenie na kocioł.	8
3.7. Doprowadzenie powietrza do spalania, odprowadzenie spalin, odprowadzanie kondensatu.....	8
3.8. Wentylacja pomieszczenia na kocioł	9
4. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja.....	9
4.1. Wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji.	10
5. Instalacja gazowa.....	11
6. Uwagi.....	14

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys nr IS.1. Rzut piwnic kanalizacja	skala 1: 50
Rys nr IS.2. Rzut parteru kanalizacja	skala 1: 50
Rys nr IS.3. Rzut piwnic zw. cwu	skala 1: 50
Rys nr IS.4. Rzut piętra zw. cwu	skala 1: 50
Rys nr IS.5. Rzut piwnic instalacja ogrzewania	skala 1: 50
Rys nr IS.6. Rzut parteru instalacja ogrzewania	skala 1: 50
Rys nr IS.7. Schemat połączeń kotłowni	skala 1: 50
Rys nr IS.8. Rzut piwnic inst. wentylacji i klimatyzacji.	skala 1: 50
Rys nr IS.9. Rzut parteru inst. wentylacji i klimatyzacji	skala 1: 50
Rys nr IS.8. Rzut piwnic inst. gazowa.....	skala 1: 50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy wewnętrznej

- Kanalizacji sanitarnej, zimnej wody ciepłej wody z cyrkulacją
- Centralnego ogrzewania.
- Wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- Gazowej.

Zamierzenie budowlane:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU PRZYCHODNI NA ŻŁOBEK W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU USŁUGOWO- MIESZKALNYM WRAZ Z DOBUDOWĄ TARASU ORAZ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH ORAZ BUDOWĄ MURU OPOROWEGO

Adres:

DZ. NR 1026/1

W M. LUBCZA, GMINA RYGLICE

2. Kanalizacji sanitarnej, zimnej wody ciepłej wody z cyrkulacją

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji kanalizacji, zimnej i ciepłej wody w budynku w części adaptowanej na potrzeby żłobka. Pomieszczenia adaptowane dotychczas spełniały inną funkcję. Istniejące instalacje przewidziana jest do demontażu. Instalacje kanalizacji i zimnej wody obsługujące piętro pozostają bez zmian.

2.2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

Zabudowę nowych przewodów rozdzielczych zimnej i ciepłej wody i kanalizacji oraz podłączenie nowych odbiorników.

2.3. Wykonanie instalacji zimnej wody bytowej, ciepłej wody z cyrkulacją.

2.4. Materiały.

- Rurociągi

Przewody rozdzielcze i piony:

Projektowane jest wykonanie przewodów rozdzielczych i pionów z rur z tworzywa o połączeniach zgrzewanych.

CW, CYR - Rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym PN16 (SDR7.4) do instalacji wody zimnej i ciepłej oraz instalacji ogrzewania niskotemperaturowego, $T_{\max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_{\max} = 1,6\text{ MPa}$ ($T_{\text{rob}} = 55^{\circ}\text{C}$).

ZW - Rury PP-R PN16 (SDR7.4) jednorodne do instalacji wody zimnej i ciepłej oraz instalacji ogrzewania niskotemperaturowego, $T_{\max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_{\max} = 1,6\text{ MPa}$ ($T_{\text{rob}} = 20^{\circ}\text{C}$)

2.4.1. Instalacja zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji.

Przewody poziome rozdzielcze zimnej, cwu i cyrkulacji prowadzone będą w piwnicy budynku z zachowaniem odległości zgodnie z przepisami od istniejących instalacji.

Na podejściu do pionu zimnej i cwu zamontować należy zawór odcinający. Odgałęzienia cyrkulacyjne wyposażone będą w zawory odcinające i zawory termostatyczne do instalacji cyrkulacyjnych cwu.

▪ Armatura

Przewody rozdzielcze.

Projektowany jest montaż zaworu odcinającego dla każdego pionu. Projektowany jest montaż zaworów kulowych o pełnym przełocie na ciśnienie PN10.

2.4.2. Uzbrojenie w armaturę.

Projektowane są zawory odcinające kulowe firmy np. VALVEX. Za zgodą użytkownika można stosować zawory równoważne jakościowo, innego producenta.

Do regulacji rozpiływu wody w obiegu cyrkulacyjnym projektowane są zawory termostatyczne np. typ MTCV-B firmy Danfoss z nasadką termiczną z automatyczną funkcją dezynfekcji lub inne o parametrach i podobnych rozwiązaniach technicznych. Ponadto dla zrównoważenia obiegów cyrkulacyjnych projektowane są ręczne zawory równoważące z płynną nastawą wstępną, typ LENO TM MSV-B, gwint wewnętrzny firmy Danfoss. Przed zaworami montować należy złączki.

Podgrzewacz cwu.

Ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu pojemnościowym SRK150 o pojemności 150 dm^3 .

Pompa cyrkulacyjna.

COMFORT UP 20-14 BXA PM
 $P_1=7\text{ [W]}$

Próby

Próby instalacji przewodów rozdzielczych i podejść do lokali wykonać na ciśnienie 10 bar przed wykonaniem izolacji. Czas trwania próby 30 min.

Izolacje termiczne.

Projektowane jest wykonanie izolacji na przewodach ciepłej wody i cyrkulacji stosując materiały izolacyjne systemu PAROC o współczynniku nie większym niż $\lambda = 0.040$ [W/mK] na pionach i przewodach rozdzielczych i podejściach do lokali. Płaszcz izolacji/po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem/ z folii aluminiowej.

2.5. Instalacje kanalizacji sanitarnej.

Istniejącą kanalizację sanitarną obsługującą odbiorniki na parterze należy zdemontować. Instalacje odprowadzającą ścieki z piętra zachować.

Projekt przewiduje wykonanie nowej instalacji kanalizacji dla odbiorników na parterze. Włączenie przewidziane jest do rurociągu odpływowego z budynku. Jeżeli warunki techniczne pozwolą jest możliwe podłączenie nowej instalacji do istniejących pionów. Zaleca się podłączenie odpowietrzeń projektowanych pionów kanalizacyjnych do pionów istniejących. Projektowane piony i odpowietrzenia na parterze obudować.

Montować przybory i odbiorniki ujęte w projekcie technologicznym. Kanalizację wykonać z rur i kształtek kanalizacji bezszumowej np. firmy WAVIN.

3. Centralne ogrzewanie.

3.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji centralnego ogrzewania w budynku w części adaptowanej na potrzeby żłobka. Pomieszczenia adaptowane dotychczas spełniały inną funkcję. Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania wraz z istniejącym kotłem przewidziana jest do demontażu. Kocioł istniejący nie spełnia aktualnych wymogów technicznych.

3.2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

Zabudowę nowych przewodów rozdzielczych centralnego ogrzewania w piwnicy budynku oraz pionów i podłączeń do grzejników w pomieszczeniach żłobka na parterze.
Wymianę istniejącego kotła.

3.3. Wymiana kotła.

Istniejący kocioł jest konstrukcji nie spełniającej aktualnych wymogów ze względu na sprawność i zabezpieczenia /kocioł serii Atest-Gaz/.

Projektowana jest wymiana kotła na kocioł kondensacyjny

Projektowe obciążenie cieplne budynku:

$$\Phi_{HL} = 14631 \text{ W}$$

3.4. Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.

3.5. Materiały.

- Rurociągi

Przewody rozdzielcze i piony:

Projektowane jest wykonanie przewodów rozdzielczych, pionów i instalacji z rur stalowych cienkościennych zewnętrznie ocynkowanych.

3.5.1. Instalacja centralnego ogrzewania.

Przewody poziome rozdzielcze centralnego ogrzewania prowadzone będą w piwnicy budynku w części podpiwniczonej z zachowaniem odległości zgodnie z przepisami od istniejących instalacji i projektowanych instalacji zw. i cwu. Instalację piwnicach należy izolować cieplnie.

- Armatura

Przewody rozdzielcze.

Projektowany jest montaż zaworów odcinających i regulacyjnych. Projektowany jest montaż zaworów kulowych o pełnym przelocie na ciśnienie PN6.

- Grzejniki.

W pomieszczeniach projektowane są grzejniki stalowe płytowe. Projekt opracowano w oparciu o grzejniki firmy KERMI. Możliwe jest zastosowanie grzejników innego producenta o parametrach nie gorszych od założonych w projekcie. Zamiana jest dopuszczalna za zgodą inwestora i projektanta.

3.5.2. Uzbrojenie w armaturę.

Projektowane są zawory odcinające kulowe firmy np. VALVEX. I regulacyjne firmy DANFOSS. Za zgodą użytkownika można stosować zawory równoważne jakościowo, innego producenta.

Przed zaworami montować należy złączki umożliwiające demontaż armatury bez cięcia rur.

STEEL	Rury KAN-therm Steel ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościennie precyzyjne ze szwem wzdłużnym (dn 12 .. 108) ,Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe.
ZET-821	Filtr skośny z przyłączem kołnierzowym, typ 821. PN 6 .. 40 bar, DN 15 .. 200, maks. temp. 300 .. 400 °C. Zastosowanie: instalacje wody gorącej, zimnej, pary wodnej, technologie przemysłowe, ciepłownictwo, chłodnictwo i klimatyzacje.
ZAW KUL	Zawór kulowy PN 6 z równym przełotem

RA-DV P	Zawór termostatyczny RA-DV z automatycznym regulatorem przepływu, zakres przepływu od 10 do 135 l/h,
Przy grzejnikach	wersja prosta. - zwory istniejące do montażu w projektowanej instalacji
RLV-P	Zawór odcinający prosty, z możliwością spustu wody, typ RLV, montowany na gałązkach powrotnych grzejników, umożliwia odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji.
Przy grzejnikach	

Próby

Próby instalacji przewodów rozdzielczych i podejść wykonać na ciśnienie 6 bar przed wykonaniem izolacji. Czas trwania próby 30 min.

Izolacje termiczne.

Projektowane jest wykonanie izolacji na przewodach ciepłej wody i cyrkulacji stosując materiały izolacyjne systemu PAROC o współczynniku nie większym niż $\lambda = 0.040$ [W/mK] na pionach i przewodach rozdzielczych i podejściach do lokali. Płaszcz izolacji/po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem/ z folii aluminiowej.

3.6. Źródło ciepła i pomieszczenie na kocioł.

Źródłem ciepła dla adaptowanych będzie kocioł kondensacyjny gazowy o mocy min. 35 kW np. MCR3 evo 24T/SRK150 i podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej o pojemności 150 dm³. Kocioł posiada wbudowane zawory bezpieczeństwa po stronie centralnego ogrzewania o ciśnieniu otwarcia 3 bary i po stronie ciepłej wody użytkowej.

Kocioł zapewni pokrycie potrzeb grzewczych pomieszczeń, przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kocioł pracował będzie z priorytetem c.w.u.

Paliwo: gaz opałowy ziemny GZ-50.

3.7. Doprowadzenie powietrza do spalania, odprowadzenie spalin, odprowadzanie kondensatu

Uwaga:

Istniejący kocioł gazowy jest podłączony do istniejącego komina. Po demontażu istniejącego czopuch należy ocenić czy istniejący wkład jest technicznie do wykorzystania do dalszej eksploatacji. Przy braku takiej możliwości należy wykonać instalację odprowadzenia spalin zgodnie z DTR zabudowywanego kotła. Należy zabudować system koncentryczny. W przypadku braku takiej możliwości należy kw kominie zabudować przewód odprowadzenia spalin a powietrze do spalania pobierać z pomieszczenia z kotłem.

W celu doprowadzenia do kotła powietrza do spalania i odprowadzenia spalin zastosowano systemowy zestaw koncentryczny pionowy dwupłaszczowy ze stali nierdzewnej Ø80/100mm, wyprowadzony 1,0m nad Istn. komin. Elementy systemu powietrzno-spalinowego wg technologii Producenta systemu.

Nagromadzony podczas trybu grzewczego kondensat w kotle kondensacyjnym i przewodzie spalin musi być odprowadzony do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji musi być ułożone ze stałym spadkiem, z zastosowaniem syfonu i posiadać możliwość pobierania próbek. Do odprowadzania kondensatu wolno stosować tylko materiały odporne na korozję. Poza tym dla rur, łączników itd. nie wolno stosować materiałów ocynkowanych lub zawierających miedź. W celu uniknięcia ulatniania się spalin należy na odpływie kondensatu zamontować syfon.

3.8. Wentylacja pomieszczenia na kocioł

Nawiew:

Osiatki otworem o powierzchni min. 250 cm² netto w ścianie do kotłowni.

Wywiew:

Kanałem istniejącym wyprowadzonym ponad dach.

4. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji kanalizacji, zimnej i ciepłej wody w budynku w części adaptowanej na potrzeby żłobka. Pomieszczenia adaptowane dotychczas spełniały inną funkcję. Istniejące instalacje przewidziana jest do demontażu. Instalacje kanalizacji i zimnej wody obsługujące piętro pozostają bez zmian.

Projekt obejmuje:

- Instalacji wentylacji mechanicznej
- Klimatyzacji.

W budynku projektowana jest wentylacja mechaniczna.

▪ Bilans powietrza wentylacyjnego

Pomieszczenie	Kubatura [m ³]	Krotność	Ilość powietrza [m ³ /h]		Uwagi URZĄDZENIA
			Nawiew	Wywiew	
0.1 Szatnia	42	4	168	168	WENT. 3 Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
0.4 Pomieszczenie administracyjne	14	1,5	21	21	
0.2 Sala dzieci	165	24 dzieci x 15= 360	360	360	CENTRALA WENTYLACYJNA SPS-ECOBX^2-H-2 P-A-NE- ST Sterowanie ręczne

0.3					WENT. 4
Pom. Sanitarne					Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
	12	5	60	60	WENT. 5
					Wentylator typ EDM 80 Pobór mocy 9W/230V Czujnik ruchu
0.5					WENT.1
Pomieszczenie socjalne	14	2	28	28	Wentylator - wywiewny Typ TD-250_100 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
0.6	10	5	50	50	WENT.2
WC					Wentylator - wywiewny Typ TD-250_125 SILENT Pobór mocy 28 W/230V Czujnik ruchu
0.7					
Rozdzielnia po- siłków	8,5	10	85	85	
0.8					
Zmywalnia	9,3	10			

Projektowane są złady wentylacyjne wywiewne sterowane zegarem lub indywidualnie przez włączenie do pracy wentylatora przez użytkownika. Nawiew powietrza poprzez kratki kontaktowe z korytarzem.

W pomieszczeniach technicznych sterowanie pracą wentylatorów będzie sterowane zegarem. W sanitariatach wentylatory zapewniają 5 do 10 wymian powietrza i sterowane będą czujnikami ruchu lub wyłącznikami światła.

Dla Sali dla dzieci przewidziano oddzielną centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła.

Sterowanie zegarem z dostosowaniem cykli pracy do potrzeb zachowania właściwego mikroklimatu.

4.1. Wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji.

Przewody wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Przewody łączone kształtkami nypłowymi z uszczelkami gumowymi. Przewody nawiewne i wywiewne izolować cieplnie wełną mineralną pod płaszcz z folii aluminiowej. Przewody prowadzone po wierzchu ścian prowadzić w otulinie z wełny mineralnej i obudować płytami gipsowo-kartonowymi stosownie do zaleceń wystroju wnętrz. Przy obudowie należy wykonać luki inspekcyjne zapewniające dostęp do wentylatorów i urządzeń.

Wykonanie instalacji wentylacji powinno odpowiadać:

*Warunkom technicznym wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych.
Wymagania techniczne COBRTI Instal. Zeszyt 5.*

Instalację freonową klimatyzacji wykonać z rur miedzianych łączonych lutem twardym.

Stosować należy rury miedziane wykonane wg PN-En 12735-1:2002. Elementy instalacji zgodnie z zaleceniami przyjętego systemu /DTR/. Przewody parowe czynnika chłodniczego należy izolować izolacją zimnochronną kauczukową $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ o grubości minimum 19 mm. Izolacja prowadzona na zewnątrz kauczukowa $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ grubości minimum 25 mm musi być odporna na czynniki zewnętrzne i obłożona płaszczem z blachy aluminiowej zgodnie z wymogami PN-B-02421:2000.

Izolację należy zakładać przed zalutowaniem. W miejscach lutów izolację założyć po próbach szczelności.

Instalację wewnętrzną prowadzić w ścianach lub w naścienniu w obudowie.

Odcinki w ścianach prowadzić w rurach osłonowych z PE o średnicach dn 100. instalację prowadzić w odcinkach prostych, na załomach zabudować puszki kontrolne z tworzywa lub stali nierdzewnej.

Przejęcia przez ściany w tulejach ochronnych. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie rurociągów. Rury prowadzić ze spadkiem 3 % w stronę czynnika chłodzącego. Przy prowadzeniu przewodów należy zapewnić powrót oleju do sprężarki /wykonać tzw. „kieszenie olejowe”/.

Po zamontowaniu instalację należy przedmuchać i przeprowadzić kontrolę szczelności. Ciśnienie próbne dla strony tłocznej - 2.8 MPa, dla ssawnej - 2.2 MPa.

Agregaty zewnętrzne montować na konstrukcji wg projektu architektury. Wszystkie elementy instalacji i urządzenia montować zgodnie z wymogami producenta /DTR/.

Wykonanie, próby i odbiór instalacji należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producentów oraz wykonać zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru COBRTI Instal.*

▪ AKPIA.

Wszystkie klimatyzatory wyposażone będą w układy regulacji, zabezpieczeń i sygnalizacji pracy zawarte w DTR urządzeń. Miejsce montażu programatorów uzgodnić z Użytkownikiem.

W centralach nawiewno-wywiewnych wielością regulowaną jest temperatura powietrza nawiewanego w okresie zimowym i letnim.

5.Instalacja gazowa.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji gazowej w części adaptowanej na potrzeby żłobka. Pomieszczenia adaptowane dotychczas spełniały inną funkcję.

Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

Demontaż istniejącego kotła gazowego z systemem odprowadzenia spalin oraz odłączenie od instalacji gazowej istniejącej.

Zabudowę nowego kotła.

Wymiana kotła.

Istniejący kocioł jest konstrukcji nie spełniającej aktualnych wymogów ze względu na sprawność i zabezpieczenia /kocioł serii Atest-Gaz/.

Projektowana jest wymiana kotła na kocioł kondensacyjny

Projektowe obciążenie cieplne budynku:

$$\Phi_{HL} = 14631 \text{ W}$$

Opis instalacji

Do pomieszczenia z kotłem doprowadzona jest instalacja gazowa.

Przebieg instalacji oraz lokalizacja kotła zostały naniesione na załączonych rysunkach.

Istniejącą instalację gazową należy dostosować do nowej lokalizacji nowego kotła. Podłączenie wykonać wg DTR kotła.

Zwraca się szczególną uwagę na zachowanie przepisowej odległości 60 cm od urządzeń elektrycznych iskrzących, jeżeli nie są umieszczone we wnękach lub oddzielone przegrodą z materiałów niepalnych.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. (Dz.U. Nr 10 z dn. 08.02.1995r.).

Instalację gazową projektuje się z rur stalowych bez szwu wg PN -80 /H-74219 łączonych poprzez spawanie.

Po zewnętrznej ścianie budynku może być prowadzona instalacja gazowa, wykonana wyłącznie z rur stalowych.

Podejście do kotła gazowego należy zakończyć kurkiem ćwierć-obrotowym.

Projektując niniejszą instalację gazową, na rysunkach określono niezbędny zakres wykonania kanałów wentylacyjnych i spalinowych. Sposób ich wykonania oraz odbiór, należy uzgodnić z lokalnym Zakładem Kominiarskim, który wyda odpowiednie zaświadczenie stanowiące niezbędny załącznik do protokołu odbioru instalacji.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie szczelności (pneumatycznej) pod ciśnieniem 0,5at, odbieranej protokolarnie przez Rozdzielnię Gazu.

Kubatura pomieszczenia, w którym może być zamontowany kocioł gazowy c.o. i c.w.u. wynikająca z obciążenia cieplnego w/w przyborów gazowych winna wynosić co najmniej 8m³ (lub 6,5m³ dla kotłów z zamkniętą komorą spalania), przy zachowaniu innych wymogów jak: drzwi otwierane na zewnątrz z kratką wentylacyjną o pow. 220cm², odpowiednią wentylacją wywiewną (otwór wentylacyjny umieszczony pod sufitem) i odpowiednimi przewodami spalinowymi.

Wysokość pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 2,2m (w budynkach istniejących nie mniej niż 1,9m).

Rodzaj i ilość przyborów gazowych.

W budynku projektuje się:

- kocioł gazowy szt. 1

Zużycie gazu 1.8 ÷ 2.0 m³/h

Źródło ciepła i pomieszczenie na kocioł.

Źródłem ciepła dla adaptowanych pomieszczeń będzie kocioł kondensacyjny gazowy i podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej o pojemności 120 dm³. Kocioł posiada wbudowane zawory bezpieczeństwa po stronie centralnego ogrzewania o ciśnieniu otwarcia 3 bary i po stronie ciepłej wody użytkowej.

Kocioł zapewni pokrycie potrzeb grzewczych pomieszczeń, przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kocioł pracował będzie z priorytetem c.w.u.

Paliwo: gaz opałowy ziemny GZ-50.

Doprowadzenie powietrza do spalania, odprowadzenie spalin, odprowadzanie kondensatu

Uwaga:

Istniejący kocioł gazowy jest podłączony do istniejącego komina. Po demontażu istniejącego czopuch należy ocenić czy istniejący wkład jest technicznie do wykorzystania do dalszej eksploatacji. Przy braku takiej możliwości należy wykonać instalację odprowadzenia spalin zgodnie z DTR zabudowywanego kotła. Należy zabudować system koncentryczny. W przypadku braku takiej możliwości należy w kominie zabudować przewód odprowadzenia spalin a powietrze do spalania pobierać z pomieszczenia z kotłem.

W celu doprowadzenia do kotła powietrza do spalania i odprowadzenia spalin zastosowano systemowy zestaw koncentryczny pionowy dwupłaszczowy ze stali nierdzewnej Ø60/100mm, wyprowadzony 1,0m nad Istn. komin. Elementy systemu powietrzno-spalinowego wg technologii Producenta systemu.

Nagromadzony podczas trybu grzewczego kondensat w kotle kondensacyjnym i przewodzie spalin musi być odprowadzony do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji musi być ułożone ze stałym spadkiem, z zastosowaniem syfonu i posiadać możliwość pobierania próbek. Do odprowadzania kondensatu wolno stosować tylko materiały odporne na korozję. Poza tym dla rur, łączników itd. nie wolno stosować materiałów ocynkowanych lub zawierających miedź. W celu uniknięcia ulatniania się spalin należy na odpływie kondensatu zamontować syfon.

Wentylacja pomieszczenia na kocioł

Nawiew:

Osiatkowanym otworem o powierzchni min. 200 cm² netto w ścianie do kotłowni.

Wywiew:

Kanałem istniejącym wyprowadzonym ponad dach.

Prace demontażowe.

Projektowany jest demontaż istniejących rurociągów rozdzielczych zasilających odbiorniki na parterze.

Montaż projektowanej instalacji realizowany będzie w budynku wyposażonym w istniejące instalacje:

W czasie realizacji instalacji należy zachować wzajemne odległości przewidziane przepisami, a w szczególnych przypadkach w porozumieniu z Inwestorem i właścicielem instalacji doprowadzić do takich zmian /przebudów/ aby wzajemne usytuowanie instalacji było poprawne i zgodne z przepisami.

6. Uwagi.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rysunki i część opisowa są dokumentacjami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.

Opracował:

inż. Wacław Koziara