

Inwestor: Gmina –Urząd Gminy Łodygowice ul. J. Piłsudskiego 75
34-325 Łodygowice

Obiekt: Termomodernizacja budynku przedszkola
ul Szkolna 1 34-326 Pietrzykowice

Temat: **Projekt techniczny przebudowy instalacji CW**

Projektował: mgr inż. Kazimierz Sowa
Nr upr bud 60/82 B-B

Sprawdził: mgr inż. Paweł Zawalski
Nr upr bud 529/74 Kt

BIELSKO-BIAŁA MAJ 2011R

Bielsko-Biała maj 2011

Zawartość opracowania :

I Opis techniczny

1. Wiadomości wstępne
2. Opis instalacji cwu
3. Sprawy bhp i uwagi ogólne
4. Informacja BIOZ
5. Zestawienie materiałów

II. Rysunki

- | | |
|--------------------------------|----------|
| 1. rzut poziomy piwnic | rys nr 1 |
| 2. rzut poziomy parteru | rys nr 2 |
| 4. rozwinięcie aksonometryczne | rys nr 3 |

III. Przedmiar i kosztorys inwestorski

I. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą _UG Łodygowice z 2011 r
- projekt bud-wykonawczy przebudowy kotłowni z członem CWU
- inwentaryzacja szkiecowa
- uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- aktualne normy i przepisy

1.2. Zakres i cel opracowania

Zakresem swym opracowanie obejmuje:

- uzupełnienie instalacji cwu w zakresie od projektowanej stacji cwu do miejsc do odbiorów w piwnicy , parterze i na piętrze
- przedmiar i kosztorys inwestorski

1.3. Dane ogólne

- Źródło zasilania w energię : kotłownia gazowa
- Zasilanie w wodę : z sieci wodociągowej /istniejące/
- temperatura cwu 5/55 oC
- ciśnienie cwu : pnom = 6bar

2.Opis instalacji CWU

2.1. Wstęp

Głównymi odbiorami wody ciepłej są : umywalki, zlewozmywaki, natryski ,oraz zespoły sanitarne i pojedyncze WC

Instalacja cwu zasilana jest z instalacji wz OZ

Z przyłącza woda rozprowadzona jest do instalacji wodociągowej i kotłowni bez zaworu redukcyjnego

2.2. Opis ogólny podłączenia instalacji cwu

W ramach termomodernizacji budynku zostaje przebudowany człon przygotowania cwu w kotłowni.

Cwu przygotowywana będzie w zasobnikowym podgrzewaczu zlokalizowanym w kotłowni .

Z tego zasobnika wodę ciepłą o temp 55 oC oraz recyrkulację rozprowadza się do poszczególnych obecnie zlokalizowanych odbiorów oraz miejsc istniejących obecnie podgrzewaczy elektrycznych

Przewody rozprowadzające zostaną uzupełnione Przewody cw i rc będą zaizolowane

Projektuje się rozprowadzenie jak na rozwinięciu

Na instalację ciepłej wody proponuje się zastosowanie rury w technologii wielowarstwowej PP ,

Przewody cwu i cyrkulacji zabezpieczone są cieplnie izolacją z pianki poliuretanowej f-my

Termaflex

Na doprowadzeniu wody zimnej i ciepłej zainstalowano zawory odcinające jak w dokumentacji kotłowni

2.3. Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacja termiczna

Przewody instalacji cwu i cyrkulacji należy zabezpieczyć otuliną z pianki poliuretanowej Thermaflex oraz rurkami Peszla stosownie do zaprojektowanych średnic rur w instalacji .

Przewody w instalacji wody zimnej zabezpieczyć izolacją zimnochronną firmy jw.

- Kolor ustalić z Inwestorem

2.4. Uwagi i zalecenia końcowe

1. Przed wejściem na budowę spenetrować istniejące instalacje wz i cw w miejscach połączeń
2. Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe
3. Montaż przewodów zgodnie z instrukcją Producenta
4. Wszystkie instalacje w obrębie odbiorów wykonać jako kryte

3. Sprawy bhp i uwagi ogólne

3.1. Sprawy bhp

W trakcie wykonywania instalacji należy stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów bhp a zwłaszcza przestrzegać Rozp. MI z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych i montażowych (Dz. U. Nr 47 poz 401).

3.2. Sprawy ogólne

Roboty wykonywać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami w tym zakresie obowiązującymi, a także w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II - Instalacje sanitarne i przemysłowe.

WYKONANIE INSTALACJI POWIERZAĆ TYLKO FIRMOM POSIADAJĄCYM ODPOWIEDNIE PRZYGOTOWANIE , DOŚWIADCZENIE , REFERENCJE I KADRY Z UPRAWNIENIAMI BUDOWLANYMI .

4. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Zakres prac

Przygotowanie i przekazanie placu budowy

Sprecyzowanie zakresu demontażu /pojemnościowy podgrzewacz i orurowanie /

Montaż przewodów CWU

2. Wykaz obiektów w rejonie prowadzonych prac
urządzenia
urządzenia elektryczne

3. Zagrożenia
praca w obiekcie czynnym
prace lutownicze
prace z urządzeniami mechanicznymi

4. Szkolenia pracowników
Przeszkolenie pracowników w związku z pracami w obiekcie czynnym
Przeszkolenie pracowników w związku z pracami lutowniczymi

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
właściwa organizacja budowy
zastosowanie na placu budowy właściwej łączności telefonicznej związanej z powiadamianiem o awariach, pożarze i innych zagrożeniach
Zapewnienie warunków szybkiej ewakuacji placu budowy

5. Sprawy bhp

W trakcie wykonywania instalacji należy stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów bhp a zwłaszcza przestrzegać Rozp. MI z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych i montażowych (Dz. U. Nr 47 poz 401).

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

	Nazwa	Producent	Typ/D _{NOM}	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
PRACE BUDOWLANE						
1	Przebijanie otworów w ścianie z cegły o gr. do 65cm dla przewodów Dz 16-32mm			szt	8	
2	Montaż przejść tulejowych jw.					
3	Zamurowanie przejść w ścianach i stropach			szt	8	
4	Wykonanie rzepia dla pompy odwadniającej z pływakiem 0,5m x 0,5m x 0,5m			szt	1	
5	Wywóz gruzu			m ³	0,7	
PRACE DEMONTAŻOWE						
6	Zaślepienie i demontaż instalacji gazowej do podgrzewaczy wody			kpl	1	
7	Demontaż przewodów gazowych		dn 15	mb	2	
8	Demontaż przewodów gazowych		dn 25	mb	3	
9	Demontaż 100L gazowego wiszącego pojemnościowego podgrzewacza wody z naczyniem przeponowym			kpl	1	
10	Demontaż 80l pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody i			kpl	1	

	naczynia przepnowego					
11	Wywóz i utylizacja zdemontowanej instalacji jw.					
PRACE MONTAŻOWE						
12	Podłączenie ciepłej wody i recyrkulacji do istniejącej instalacji wody ciepłej					
13	Zlew wisząca jednokomorowy z armaturą , syfonem i odpływem					
14	Kurek DN 15 zakończony złączką do węża			szt	1	Lub równoważny
15	Podłączenie wody zimnej do zlewu w kotłowni			szt	1	
16	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej Dn 25mm PN25		dn 25	szt	1	Lub równoważny
17	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej Dn 20mm PN25		dn 20	szt	3	Lub równoważny
18	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej Dn 15mm PN25		Dn15	szt	1	Lub równoważny
19	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej Dn 10mm PN25		Dn10	szt	1	Lub równoważny
20	Rury PP -stabi Dz 40x6,7mm dla wody ciepłej i recyrkulacji PN 25			mb	36	Lub równoważny
21	Rury PP -stabi Dz 25x4.2 dla wody ciepłej PN 25			mb	4	Lub równoważny
22	Rury PP -stabi Dz 20x3.4mm dla wody ciepłej i recyrkulacji PN 25			mb	34	Lub równoważny
23	Rury PP -stabi Dz 16x2.7mm dla wody ciepłej i recyrkulacji PN 25			mb	2	Lub równoważny
24	Rury PP -stabi Dz 16x2.7mm dla zimnej PN 20			mb	2	Lub równoważny
SUMA;				mb	78	
25	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-40			mb	36	Lub równoważny
26	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-25			mb	7	Lub równoważny
27	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-20			mb	34	Lub równoważny
28	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-16			mb	2	Lub równoważny
29	Gruntowanie i malowanie po zakończeniu robót montażowych			m ²	20	
30	Obudowa płytą gipsowo-kartonową na stelażu metalowym			mb	16	
				m ²	8	
31	Próba szczelności instalacji wody ciepłej i recyrkulacji			mb	78	
32	Próba szczelności instalacji wody ciepłej i recyrkulacji na gorąco			mb	76	
33	Pompa zanurzeniowa z pływakiem			szt	1	Lub równoważna
34	Wykonanie przyłącza kanalizacyjnego PVC z syfonem dla podłączenia pompy odwadniającej w rzapiu			szt	1	

35	Trójnik PVC 50			szt	1	
36	Redukcja d50/d25			szt	1	
37	Złączka PVC 50			szt	1	
38	Rura PVC 50			mb	2	
39	Wyprowadzenie odpowietrzenia pionu kanalizacyjnego D 100 nad powierzchnię dach, obróbka blacharska			kpl	1	
40	Rura PVC 110			mb	4	
41	Wywietrzak PVC 160			szt	1	
42	Traper D 100			szt	1	

Opracował

Kazimierz Sowa

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że „Projekt przebudowy instalacji CWU ; Adres budowy 34-326 Pietrzykowice ul. Szkolna 1 Budynek Przedszkola, opracowany został zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz.U. 03.207.2016 z 2004.01.01. zm. przen. Dz.U.03.80.718) oraz przepisami, normami, normatywami dot. projektowania instalacji sanitarnych oraz zasadami wiedzy technicznej.