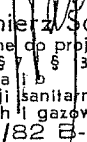


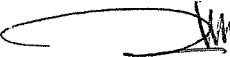
Inwestor: Gmina –Urząd Gminy Łodygowice ul. J. Piłsudskiego 75
34-325 Łodygowice

Obiekt: Modernizacja kompleksu zamkowego w Łodygowicach
Termomodernizacja budynku zamku cz zabytkowa
ul Królowej Jadwigi 6 34-325 Łodygowice

Temat: **Projekt techniczny przebudowy instalacji CW**

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


mgr inż. Kazimierz Sowa
Uprawnienia budowlane do projektow.
na podst. § 4 ust. 2, § 7 § 3 ust. 1
ust. 4 lit. a i b
w zakresie instalacji sanitarnych
oraz sieci ciepłych i gazowych
Nr ewld. 60/82 B-B

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

mgr inż. **PAWEŁ ZAWALSKI**
Nr ewld. uprawn. 529/74/Kt
upr. bad. § 8 ust. 1 pkt. 1 i 2
Bielsko - Biała, ul. Olszówka 14/4
Tel. 144776

Bielsko-Biała wrzesień 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 |
| 3. rzut poziomy piętra | rys nr 3 |
| 4. rozwinięcie aksonometryczne | rys nr 4 |

III. Przedmiar i kosztorys inwestorski

I. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr RIP-MU/49/2011z Gminą Łodygowice z 18.07.2011 r
- projekt bud-wykonawczy przebudowy kotłowni z członem CWU
- inwentaryzacja szkicowa
- 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 – pompy ciepła w kotłowni , do miejsc odbiorów w piwnicy , parterze i na piętrze
- przedmiar i kosztorys inwestorski

1.3. Dane ogólne

- Źródło zasilania w energię : kotłownia gazowa, pompa ciepła
- Zasilanie w wodę : z sieci wodociągowej /istniejącej/
- temperatura cwu 5/55 oC
- ciśnienie cwu : p_{nom} = 6bar

2.Opis instalacji CWU

2.1. Wstęp

Instalacja znajduje się w obiekcie będącym w rejestrze zabytków

Roboty prowadzić zgodnie z warunkami wynikającymi z pozwolenia konserwatorskiego

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

Instalacja cwu zasilana jest z instalacji wz

Z przyłącza / wodomierz w pom sprzątaczkki / 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 zasilany z pompy ciepłej powietrznej dla cwu i kotłów gazowych.

Cwu przygotowywana będzie w pompie ciepłej - 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 głównie w bruzdach

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 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 podłączeń
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

Instalacja znajduje się w obiekcie będącym w rejestrze zabytków

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

Lp	Nazwa	Producent	Typ/D _{NOM}	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
PRACE DEMONTAZOWE						
1	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody przepływowego PERFEKT 450-4,5kW			szt	1	
2	Demontaż elektrycznego podgrzewacza wody przepływowego Merida			szt	1	
3	Demontaż 20l pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody Terma 1400W			szt	1	
4	Demontaż 60l pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody 1400W			szt	1	
5	Demontaż 100l pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza wody Terma 1400W			szt	1	

6	Demontaż rurociągu stalowego Dn 20		Dn20	mb	22	
7	Demontaż rurociągu stalowego Dn 25		Dn25	mb	20	
8	Demontaż rurociągu stalowego Dn 32		Dn32	mb	6	
9	Demontaż rurociągu PP 25x4,2		PP25x4,2	mb	28	
10	Demontaż rur miedzianych		Cu18x1	mb	4	
11	Wywóz i utylizacja zdemontowanej instalacji jw.					
PRACE MONTAŻOWE						
12	Wpięcie do istniejących instalacji WZ i CWU w pomieszczeniach nr 7(kuchnia)			Kpl	2	Lub równoważny
13	Wpięcie do istniejących instalacji wody ciepłej i recyrkulacji w pomieszczeniach nr 108(łazienka)			Kpl	1	Lub równoważny
14	Wpięcie do istniejących instalacji wody ciepłej i recyrkulacji w pomieszczeniach nr 13(przyłacze wody)			Kpl	1	Lub równoważny
15	Wpięcie do istniejących instalacji wody ciepłej i recyrkulacji w pomieszczeniach nr 15(WC-M)			Kpl	1	Lub równoważny
16	Wpięcie do istniejących instalacji wody ciepłej i recyrkulacji w pomieszczeniach nr 113i 114			Kpl	2	Lub równoważny
17	Podłączenie wody zimnej do zlewu w kotłowni			Kpl	1	Lub równoważny
18	Podłączenie CWU i WZ do umywalki w pom.nr.28. Wymiana baterii naściennej na stojącą.			Kpl	1	Lub równoważny
19	Bateria umywalkowa stojąca, 2 zaworki motylkowe 3/8" i wężyki w oplocie stalowym Typ i rodzaj określa inwestor			Kpl	1	Lub równoważny
20	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej i ciepłej Dn 32mm		dn 32	szt	4	Lub równoważny
21	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej i ciepłej Dn 25mm		dn 25	szt	4	Lub równoważny
22	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej i ciepłej Dn 20mm		dn 20	szt	5	Lub równoważny
23	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej i ciepłej Dn 15mm		dn 15	szt	11	Lub równoważny
24	Zawór kulowy odcinający przelotowy dla wody zimnej i ciepłej Dn 10mm		dn 10	szt	1	Lub równoważny
25	Kurek czerpalny		dn 20	szt	1	Lub równoważny
26	Rury PP -stabi Dz 40x3.7mm dla wody zimnej PN 10			mb	7	Lub równoważny
27	Rury PP -stabi Dz 32x2,9mm dla wody zimnej PN 10			mb	47	Lub równoważny
28	Rury PP -stabi Dz 25x2,3mm dla wody zimnej PN 10			mb	26	Lub równoważny
29	Rury PP -stabi Dz 20x1,9mm dla wody zimnej PN10			mb	6	Lub równoważny
SUMA;				mb	86	
30	Rury PP -stabi Dz 40x6.7mm dla wody ciepłej PN 25			mb	28	Lub równoważny
31	Rury PP -stabi Dz 32x5,4 dla wody ciepłej PN 25			mb	20	Lub równoważny
32	Rury PP -stabi Dz 25x4.3 dla wody ciepłej PN 25			mb	17	Lub równoważny
33	Rury PP -stabi Dz 20x3.4mm			mb	85	Lub

	dla wody ciepłej PN 25					równoważny
34	Rury PP -stabi Dz 16x2.7mm dla wody ciepłej PN 25			mb	11	Lub równoważny
				SUMA;	mb	161
35	Izolacja pianka PE, gr.15mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-40			mb	28	Lub równoważny
36	Izolacja pianka PE, gr.15mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-32			mb	20	Lub równoważny
37	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-25			mb	17	Lub równoważny
38	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-20			mb	85	Lub równoważny
39	Izolacja pianka PE, gr.10mm do rur wody ciepłej i recyrkulacji N-16			mb	11	Lub równoważny
40	Peszel dla przewodów wody zimnej N-40			mb	7	Lub równoważny
41	Peszel dla przewodów wody zimnej N-32			mb	47	Lub równoważny
42	Peszel dla przewodów wody zimnej N-25			mb	26	Lub równoważny
43	Peszel dla przewodów wody zimnej N-20			mb	6	Lub równoważny
44	Wykonanie otworów w ścianach z cegły o grubości do 140cm dla przewodów o średnicy zewnętrznej do 40mm			otwór	35	
45	Wykonanie otworów w stropach o grubości do 50cm dla przewodów o średnicy zewnętrznej do 32mm			otwór	10	
46	Montaż przejść tulejowych, ręcznie j.w.					
47	Wykonanie bruzd wielkości 0,25m x 0,1m w ścianie z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej			mb	53	
48	Zamurowanie bruzd jw.					
49	Uzupełnianie tynku oraz zamurowanie otworów w ścianach, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej			m ³	2,5	
50	Uzupełnienie uszkodzonej glazury			mb	7	
51	Gruntowanie i malowanie			m ²	60	
52	Wywóz gruzu			m ³	3,5	
53	Próba szczelności instalacji wodnej- na zimno			mb	247	
54	Próba szczelności instalacji wody ciepłej na gorąco			mb	161	


Opracował

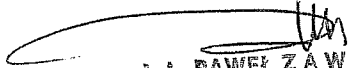

Kazimierz Sowa

Bielsko-Biała wrzesień 2011

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że „Projekt przebudowy instalacji CWU ; Adres budowy 34-325 Łodygowice ul. Królowej Jadwigi 6 Budynek zamku cz zabytkowa , 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.


mgr inż. Kazimierz Sowa
Uprawnienia budowlane do projektow.
na podst. § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1
ust. 4 lit. a i b
w zakresie instalacji sanitarnych
oraz sieci ciepłych i gazowych
Nr ewid. 60/82 B-B


mgr inż. PAWEŁ ZAWAŁSKI
Nr ewid. uprawn. 529/74/KI
upr. bad. § 8 ust. 1 pkt. 1 i 2
Bielsko - Biała, ul. Olszówka 14/4
Tel. 144776