

<p align="center">PRZEDSIĘBIORSTWO</p> <p align="center">PROJEKTOWO-HANDLOWO-USŁUGOWE " J U W A "</p> <p align="center"><i>Jerzy Brynkiewicz , Waldemar Filipkowski</i></p> <p align="center"><i>15-084 BIAŁYSTOK ul. E.Orzeszkowej 32</i></p> <p align="center"><i>tel.(085) 740 87 80, fax (085) 740 87 81</i></p>			
<p align="center">PROJEKT BUDOWLANY</p> <p align="center">MONTAŻU KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH W SP ZOZ W PARCZEWIE</p>			
OBIEKT:	<p align="center">Projekt budowlany montażu kolektorów słonecznych w SP ZOZ w Parczewie.</p>		
INWESTOR:	<p>SP ZOZ w Parczewie ul. Kościelna 124 21-200 Parczew</p>		
	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Waldemar Filipkowski upr. w zakr. sieci i inst. sanit nr Bł/119/83 i Bł/185/90	11.2007	
WSPÓŁPRACA	mgr inż. Małgorzata Zujko	11.2007	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jerzy Brynkiewicz upr. w zakr. sieci i inst. sanit nr Bł121/83	11.2007	
WŁAŚCICIELE	mgr inż. Jerzy Brynkiewicz	11.2007	
	mgr inż. Waldemar Filipkowski	11.2007	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

CZEŚĆ I

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE:

- Oświadczenie projektanta
- Oświadczenie sprawdzającego
- zaświadczenie o posiadanych uprawnieniach projektanta
- zaświadczenie o posiadanych uprawnieniach sprawdzającego

CZEŚĆ II

- OPIS TECHNICZNY
- OBLICZENIA
- ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

CZEŚĆ III

CZEŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA:

- SCHEMAT TECHNOLOGICZNY
- RZUT PIWNIC 1:50
- PRZEKRÓJ A-A 1:50
- PRZEKRÓJ B-B 1:50
- RZUT DACHU 1:50

CZEŚĆ II
OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO MONTAŻU KOLEKTORÓW SŁONECZNYCH

1 Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora;
- ustalenia i uzgodnienia poczynione w trakcie opracowywania dokumentacji;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690);
- obowiązujące przepisy, normy.

2 Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt techniczny montażu kolektorów słonecznych na dachu SP ZOZ w Parczewie. Instalacja kolektorów słonecznych będzie składała się z 70 szt. płaskich kolektorów Vitosl 100 SV1 – 2,3m² (7 baterii po 10 kolektorów) umieszczonych na dachu pod kątem 33° w kierunku południowym, instalacji rozprowadzającej, 8 zasobników Vitocell CVA 100 (2 baterie po 4 zasobniki), pomp solarnych oraz układu zabezpieczającego. Projektowana instalacja solarna służyć będzie wstępnemu podgrzewowi wody na cele cwu. Ciepła woda gromadzona będzie w projektowanych zasobnikach a następnie w miarę potrzeb podgrzewana poprzez istniejący Jad typ X9.88 na potrzeby cwu i przesyłana do istniejącej instalacji cwu.

Kolektory słoneczne zostaną umieszczone na podporach montażowych – szczegółowe rozwiązania wg odrębnego opracowania. Instalacja rozprowadzająca dostarczać będzie podgrzany czynnik grzewczy do zasobników poprzez zbiorczą rurę kumulującą czynnik z kolektorów. Rurociąg zasilający i powrotny prowadzić w istniejącym kominie w kanale wentylacyjnym. Na poziomie I piętra wykonać kompensację poprzez wyjście rurami z kanału do pomieszczenia wc.

3 Dane ogólne.

3.1 Kolektory solarne – 70 szt.

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| - kolektor | - Vitosol100 firmy Viessmann |
| - typ | - SV1 2,3m. |
| - powierzchnia brutto | - 2,51m ² |
| - powierzchnia absorbera | - 2,32 m ² |
| - powierzchnia czynna absorbera | - 2,33 m ² |
| - wymiary | - 2385mm x 1056mm x 90mm |
| - ciężar | - 52kg |

3.2 Podgrzewacze pojemnościowe c.w. (ZSO) – 8 szt.

- typ - Vitocell-V100 CVA
- pojemność - 1000 l.
- pojemność wody grzewczej - 34,2l
- masa - 350kg
- temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą – do 160oC
- nadciśnienie robocze po stronie grzewczej – 25bar
- nadciśnienie robocze po stronie wody użytkowej – 10bar

3.3 Zestaw pompowy solarny . (ZP)

Dobrano dwa zestawy pompowe pracujące w układzie równoległym:

- typ - Solar Divicon PS 20 firmy Viessmann
- typ pompy - 25-80 Grundfos
- pobór mocy - 140 – 245 W
- zasilanie - 1x2200V, 50 Hz

3.4 Układ zabezpieczający.

- Podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. – zawory bezpieczeństwa membranowe , gwintowane SYR typ 2115 Dn1/2", Do=15mm (8 szt.) , oraz dwa naczynia wzbiorcze przeponowe firmy reflex typu N o pojemności 400l (2 szt.)
- Instalacja solarna – zawór bezpieczeństwa membranowy , gwintowany typ 775 firmy ARMAK Dnomd1xd2=25x40mm, do=25mm, ciśnienie otwarcia 6bar (1 szt.) oraz naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex typ N o pojemności całkowitej 600l (1 szt.)

4. Rurociągi.

- Instalacja solarna - rury stalowe przewodowe czarne bez szwu wg PN-80/H-74219 łączone przez spawanie.
- Woda zimna, ciepła, - rury stalowe instalacyjne ze szwem PN-80/H-74200 ocynkowane wg ZN/0640-01, łączone kształtkami gwintowanym

5. Zabezpieczenie antykorozyjne i ciepłochronne

Rurociągi instalacji solarnej (w budynku) zaizolować należy otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej firmy Rockwool o grubościach podanych w poniższej tabeli.

DN	zasil.	powrót
15	50	40
20	50	40
25	50	40
32	50	40
40	50	40
50	60	50

Rurociągi instalacji solarnej (na powietrzu) zaizolować należy otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej firmy Rockwool w płaszczu z blachy aluminiowej o grubościach podanych w poniższej tabeli.

DN	zasil.	powrót
15	60	50
20	60	60
25	60	60
32	70	60
40	70	60
50	70	70

Rurociągi oznakować wg normy PN-70/M.-01270 przez malowanie pasków identyfikacyjnych i kierunku przepływu.

6. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z Polskimi Normami

- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z fabrycznymi DTR.
- Zgodnie z postanowieniem Prawa Budowlanego właściciel lub zarządca obiektu budowlanego zobowiązany jest użytkować obiekt zgodnie z jego przeznaczeniem i wymogami ochrony środowiska oraz utrzymywać go w takim stanie, aby nie wystąpiło zagrożenie życia lub zdrowia użytkowników oraz bezpieczeństwa mienia.

PROJEKTANT -

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane , tekst jednolity (Dz.U. z 2003r Nr 207 poz 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że "Projekt budowlany montażu kolektorów słonecznych w SP ZOZ w Parczewie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający

Projektant