

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z POMPA CIEPŁA

| | |
|--------------------------------------|--|
| PROJEKTANT : INSTALACJE SANITARNE | |
| mgr inż. Andrzej Zarzycki | |

Ł o m ż a - 1 0 g r u d n i a - 2 0 1 8 r.

SPIS TREŚCI

| | |
|---------------------------------------------------|---------|
| A. OPIS TECHNICZNY | str. 3 |
| B. CZĘŚĆ GRAFICZNA | str. 5 |
| 1. Schemat technologiczny pompy ciepła. | str. 6 |
| 2. Schemat ustawienia urządzeń. | str. 7 |
| 3. Rzut instalacji c.o. grzejnikowej. | str. 8 |
| 4. Rozwinięcie instalacji grzejnikowej c.o. | str. 9 |
| 5. Rzut instalacji c.o. podłogowej. | str. 10 |
| C. <u>ZAŁĄCZNIKI</u> | str. 11 |
| 1. Uprawnienia i wpis do izby projektanta. | str. 12 |
| 2. Wykaz elementów instalacji pompy ciepłej. | str. 15 |
| 3. Wykaz elementów instalacji c.o. grzejnikowego. | str. 16 |
| 4. Wykaz elementów instalacji c.o. podłogowego. | str. 22 |
| Razem stron | 30 |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA Z POMPĄ CIEPŁA DO PROJEKTOWANEJ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W BIEBRZY GM. RAJGRÓD DZ. NR 69/4.

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są :

1. Dokumentacja budowlana.
2. Obowiązujące normy i przepisy

2. DANE OGÓLNE O PROJEKTOWANYM OBIEKCIE.

Obiekt stanowiący przedmiot niniejszego opracowania stanowi instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepłą typu powietrze - woda pod potrzeby projektowanej świetlicy wiejskiej w Biebrzy dz. nr 69/4.

3. INSTALACJA POMPY CIEPLNEJ.

Projektuje się zainstalowanie na potrzeby c.o. i c.w.u. pompy ciepłej typu powietrze/woda o znamionowej mocy cieplnej 18,50 kW Vitocal 350-A typu AWHI 351.A20 firmy Viessmann (lub równoważnej) w wykonaniu lewym.

Pompa zasilać będzie instalację centralnego ogrzewania oraz podgrzew c.w.u. w pojemnościowym podgrzewaczu wody poprzez buforowy zbiornik ciepła o pojemności 200 dm³.

Jako podgrzewacz c.w.u. projektuje się pojemnościowy wymiennik ciepła typu Vitocell 100 V typu CVW o pojemności 390 dm³ (lub równoważny).

Projektuje się zbiornik buforowy wody grzewczej typu Vitocell 100-E typu SVP o pojemności 200 dm³ (lub równoważny)

Połączenia urządzeń zgodnie ze schematem technologicznym (rys.1), a ich ustawienie zgodnie z rys.2 niniejszego projektu.

Wszystkie rurociągi instalacji pompy ciepła projektuje się z rur ze stali nierdzewnej systemu KAN-therm Inox (lub równoważnym) o połączeniach zaciskowych.

4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego w całym obiekcie w oparciu o grzejniki:

a/ płytowe (bez pom. 1.6 Sali) w wykonaniu VK z wbudowanym zaworem termostaticznym.

b/ dekoracyjne typu TULIP T 2 firmy VASCO (lub równoważne) w Sali – pom 1.6. zasilane wodą o temperaturze 50/45°C.

Instalację projektuje się z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT systemu KAN-Therm Press (lub równoważnego) prowadzonych w warstwie izolacyjnej posadzki.

Przewody izolować otulinami z pianki PE w płaszczu z folii PVC.
Armaturę stosować zgodnie z rysunkową częścią projektu i wykazem materiałów (w załączeniu).

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania podłogowego wyłącznie w Sali – pom. 1.6. zasilane wodą o temperaturze 50/45°C.

Instalację projektuje się z rur wielowarstwowych PE-RT Blue Floor systemu KAN (lub równoważnego) prowadzonych w posadzce na podłożu z płyt izolacyjnych z warstwą izolacyjną z folii Al. I przykrytych warstwą jastrychu z plastyfikatorem.

Armaturę stosować zgodnie z rysunkową częścią projektu i wykazem materiałów (w załączeniu).

6. INSTALACJA C.W.U.

Wszystkie rurociągi wodociągowe – zimnej i c.w.u. - w obrębie pomieszczenia technicznego pompy ciepła projektuje się z rur ze stali nierdzewnej systemu KAN-therm Inox (lub równoważnym) o połączeniach zaciskowych.

Jako podgrzewacz c.w.u. projektuje się pojemnościowy wymiennik ciepła typu Vito-cell 100 V typu CVW o pojemności 390 dm³ (lub równoważny).

Wszystkie materiały instalacyjne powinny posiadać świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do stosowania w kontakcie z wodą do picia.

7. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych " cz. II "Instalacje sanitarne i przemysłowe", dokumentacją obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, a także z zachowaniem zasad BHP.

OPRACOWAŁ:

CZĘŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIKI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany Andrzej Zarzycki jestem członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem ewidencyjnym PDL/IS/2200/02 (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu).

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania z pompą ciepła w świetlicy wiejskiej w Biebrzy gm. Rajgród wykonany dla Gminy Rajgród sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Łomża 10 grudnia 2018 r.



WOJEWODA ŁÓDŹYŃSKI
UAN.II.7342-123/94

Łomża, dnia 15 grudnia 1994 roku

**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie §2 ust.1 pkt 1, §4 ust.2 i §13 ust.1 pkt 4 lit. a, b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku, w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.), stwierdza się, że

Obywatel Andrzej Zarzycki

ur. dnia 1 stycznia 1956 roku, miejsce urodzenia: Bydgoszcz

magister inżynier inżynierii środowiska

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Obywatel **Andrzej Zarzycki** jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów sieci i instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych;
- 2) w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz budownictwie innych budynków o kubaturze do 1000 m³ – kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.



Z up. Wojewody
mgr inż. arch. Jacek Mieszkowski
ARCHT. WOJEWÓDZKI
Dyrektor Wydziału Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-YBP-H1Q-FVJ *

Pan Andrzej Zarzycki o numerze ewidencyjnym PDL/IS/2200/02

adres zamieszkania ul. Łąkowa 2A, 18-400 Łomża

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-26 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

WYKAZ GŁÓWNYCH ELEMENTÓW INSTALACJI **POMPY CIEPŁA**

| LP. | NAZWA | ILOŚĆ | UWAGI |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pompa ciepła Vitocal -350.A typ AWHI.20 z Vitotronic 200 typ W01B | 1 kpl. | |
| 2 | Podgrzewacz c.w.u. Vitocell 100 V CVW V=390dm ³ | szt.1 | |
| 3 | Zbiornik buforowy wody grzewczej Vitocell 100-E typ SVP V=200dm ³ | szt.1 | |
| 4 | Zestaw do przepustu ściennego | 1 kpl. | |
| 5 | Przepust ścienny prosty | 1 szt. | |
| 6 | Kratka wentylacyjna zewnętrzna | 2 szt. | Zamówić w przypadku gdy w projekcie architektury nie przewidziano innych. |
| 7 | Przepływowy podgrzewacz wody grzewczej o mocy 9 kW - zestaw nr 2 z pompą | 1 kpl. | Do montażu we wnętrzu pompy ciepła |
| 8 | Mały rozdzielacz – grupa zabezpieczająca P = 3 bar | 1 kpl. | |
| 9 | Grzałka elektryczna do podgrzewacza c.w.u. (montaż na dole) | 1 szt. | |
| 10 | Zawór trójdrogowy 1½" przełączalny z napędem elektrycznym | 1 szt. | |
| 11 | Armatura zabezpieczająca c.w.u. P = 6 bar | 1 kpl. | |
| 12 | Zawór trójdrogowy regulacyjny K _v = 2,5 z napędem elektrycznym | 1 kpl. | |
| 13 | Zawór regulacyjny różnicy ciśnień typu dn 20 P _{reg} = 10-100 kPa | 1 szt. | |
| 14 | Pompa obiegowa ogrzewania podłogowego typu ALPHA 25-80 180 | 1 szt. | |
| 15 | Pompa obiegowa ogrzewania grzejnikowego typu ALPHA2 25-80 180 | 1 szt. | |
| 16 | Pompa ładująca zasobnik c.w.u. typu MAGNA 3 25-40 | 1 szt. | |
| 17 | Naczynie przeponowe c.w.u. 10 bar V = 10 dm ³ | 1 szt. | |
| 18 | Naczynie przeponowe pompy ciepła 6 bar V = 100 dm ³ | 1 szt. | |
| 8 | Zawór kulowy 11/4" z filtrem | 2 szt. | Na powrocie instalacji do pompy ciepła |

WYKAZ MATERIAŁÓW INSTALACJI C.O. GRZEJNIKOWEGO

WYKAZ MATERIAŁÓW INSTALACJI C.O. PODŁOGOWEGO

