

EGZ.1

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA

***PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
GMINY OŚRODEK ZDROWIA –SABNIE, ul. Główna***

wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

Inwestor: **Gmina SABNIE**
08-331 SABNIE
ul. Główna 73

Lokalizacja: m. SABNIE, ul. Główna 75
Działka nr geod. – 596/7

UWAGA!!!

Według zapisów niniejszego projektu należy wykonać remont kotłowni.
W zakres zamówienia nie wchodzi wykonanie instalacji CO w budynku ośrodka
zdrowia. Pełen zakres zamówienia znajduje się w przedmiarach robót.

projektant: mgr inż. Jarosław Sikora

Uprawnienia nr MAZ/0467/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń –
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr ewid. projektanta MAZ/IS/0280/06

sprawdzający: mgr inż. Mariola Sikora

Uprawnienia nr MAZ/0166/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń –
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr ewid. projektanta MAZ/IS/0483/09

Siedlce, Grudzień 2015.

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY.....	4
<u>1. Dane ogólne.....</u>	4
1.1. Przedmiot opracowania.	4
1.2. Zakres opracowania.	4
1.3. Podstawa opracowania projektu.	4
<u>2. Charakterystyka budynku</u>	4
<u>3. Instalacja centralnego ogrzewania.....</u>	5
3.1. Opis instalacji centralnego ogrzewania.	5
3.2. Rurociągi	5
3.3. Grzejniki.....	5
3.4. Odpowietrzenie instalacji.	6
3.5. Armatura i osprzęt.	6
3.6. Płukanie i próby.....	6
3.7. Izolacja antykorozyjna i cieplna.	7
3.8. Uwagi montażowe i eksploatacyjne.....	7
<u>4. Opis technologii kotłowni.....</u>	7
4.1. Obiegi instalacyjne.	7
4.2. Elementy zabezpieczające.	7
4.3. Uzupełnianie wody w instalacji.....	9
4.4. Uwagi końcowe.....	9
5. Informacja BIOZ.....	11
Oświadczenie projektanta.....	13
Uprawnienia i wpis do Izby projektanta – Jarosław Sikora.....	14
Uprawnienia i wpis do Izby sprawdzającego – Mariola Sikora.....	17
II. CZĘŚĆ OBLICZENIA.....	20
– Obliczenia instalacji C.O.	21
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	67
– Rzut piwnicy – instalacja c.o. Rys. S/1	68
– Rzut parteru – instalacja c.o. Rys. S/2.....	69
– Rzut I piętra – instalacja c.o. Rys. S/3.....	70
– Rozwinięcie instalacji c.o. Rys. S/4	71
– Schemat techniczny kotłowni Rys. S/5	72

I. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

dla zadania: „Projekt wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania”

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy „Wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania – BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OŚRODEK ZDROWIA, przy ul. Głównej 75 w SABNIE gm. SABNIE” (działka nr geodezyjny 596/7). Inwestorem w/w zadania jest **Gmina Sabnie**; 08-331 Sabnie, ul. Główna 73.

1.2. Zakres opracowania.

W zakresie niniejszego opracowania wchodzi:

- Projekt instalacji centralnego ogrzewania.

1.3. Podstawa opracowania projektu.

- [1]. Projekt architektoniczno – budowlany,
- [2]. Uzgodnienia z Inwestorem,
- [3]. Warunki techniczne,
- [4]. Wytyczne technologiczne,
- [5]. Obowiązujące przepisy i normy.

2. Charakterystyka budynku

Istniejący budynek GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA jest trzykondygnacyjny o powierzchni użytkowej równej 541,66m².

Konstrukcja budynku jest tradycyjna ściany zewnętrzne nośne, stropy żelbetowe, dach wsparty na ścianach nośnych budynku.

Podłoga betonowa, zaizolowana termicznie w I strefie.

Ściany zewnętrzne wykonane będą z muru zaizolowanego z zewnątrz termicznie płytami styropianowymi grubości 14cm.

Budynek jest wyposażony w starą instalację centralnego ogrzewania wykonaną z rur stalowych, oraz grzejników żeliwnych. Podczas remontu instalacji centralnego ogrzewania należy przewidzieć demontaż już istniejącej instalacji, oraz sposób jej ze złomowania. należy również pamiętać o zdemontowaniu starych mocowań grzejników, które nie będą pasować do nowo powieszonych.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1. Opis instalacji centralnego ogrzewania.

Instalacja centralnego ogrzewania pompowa z rozdziałem dolnym, której czynnikiem grzejnym będzie woda, powinna być zabezpieczona zamkniętym naczyniem wzbiórczym przeponowym, oraz zaworem bezpieczeństwa zgodnie z PN-B-02414:1999. Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana z istniejącej kotłowni znajdującej się w wydzielonym pomieszczeniu. Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 60/45°C. Instalacja centralnego ogrzewania obejmuje całość istniejącego budynku (Gminy Ośrodek Zdrowia).

Projekt instalacji centralnego ogrzewania został opracowany w oparciu o projekt architektoniczny.

3.2. Rurociągi.

Wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur miedzianych wg PN-EN 1057 o średnicach $\varnothing 15 \div \varnothing 35\text{mm}$. Łączniki do rur miedzianych muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1254. Łączenie rur za pomocą metody lutowania kapilarnego z zastosowaniem lutów twardych.

W większości rury będą układane pod posadzką przewody rozprowadzające, natomiast pozostałe układane będą przy ścianach lub bruzdach wykonanych w ścianach zewnętrznych (piony centralnego ogrzewania). Do grzejników podchodzić poprzez tzw. zestaw przyłączeniowy dla grzejnika w układzie dwururowym przyłącza od podłogi.

Przewody prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku wymiennikowni. Przy przejściach przez ściany należy stosować tuleje ochronne. Instalacja będzie odwadniania przez kurki spustowe na rozdzielaczach w kotłowni oraz poprzez zawory przy grzejnikach.

Przejścia przewodów przez stropy i ściany należy wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przemieszczanie się przewodów. Przestrzeń między tuleją i rurą należy wypełnić np. kitem plastycznym. W obrębie tulei nie mogą być wykonane żadne połączenia i odejścia na przewodach centralnego ogrzewania.

Trasę przewodów przedstawiono na rysunku nr S/1, S/2, S/3 które zostały dołączone do opracowania.

3.3. Grzejniki.

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki aluminiowy członowy, z podejściem bocznym, wysokość $H = 600\text{mm}$, oraz istniejące grzejniki członowe aluminiowe. Maksymalne parametry pracy: $T_{\text{max}} = 110^{\circ}\text{C}$, $P_{\text{max}} = 16\text{bar}$. Dodatkowo do grzejników należy zamontować zestaw do podłączenia grzejnika z zaworem termostatycznym Prosty, lub Kątowo Narożnym z prawej lub lewej strony, kapturek ochronny czarny i rozdzielaczem dwururowym, z płynną regulacją wstępną i z możliwością odcięcia grzejnika..

Montaż grzejników wykonać zgodnie z instrukcją montażu grzejników. Do montażu rur i grzejników należy stosować oryginalne uchwyty i podpory.

3.4. Odpowietrzenie instalacji.

Całość instalacji zostanie odpowietrzona indywidualnie, samoczynnie za pomocą odpowietrzników automatycznych montowanych w najwyższych punktach instalacji (np.: zawór stopowy $\varnothing 15\text{mm}$, ewentualnie zawór kulowy $\varnothing 15\text{mm}$). Dodatkowo na grzejnikach zamontowane będą odpowietrzniki grzejnikowe.

3.5. Armatura i osprzęt.

Regulacja przepływu czynnika grzejnego odbywać się będzie za pomocą zestawów do podłączenia grzejnika z zaworem termostatycznym, kapturkiem ochronnym czarnym i rozdzielaczem dwururowym, z płynną regulacją wstępną i z możliwością odcięcia grzejnika $\varnothing 15\text{mm}$ maks. temp. 120°C , maks. ciśnienie 10 bar, przyłączy $1/2''$ z półśrubunkiem. Dodatkowo na każdym zaworze termostatycznym należy zamontować głowicę termostatyczną regulacyjną. Jako armaturę regulacyjną na odejściach zaprojektowano automatyczne zawory podpionowe (Regulator różnicy ciśnienia, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia $dP = 10\text{kPa}$, oraz Zawór odcinający z płynną nastawą wstępną, z możliwością pomiaru przepływu, oraz podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał ciśnienia dla regulatora różnicy ciśnień).

3.6. Płukanie i próby.

Przed montażem zaworów termostatycznych całą instalację należy dokładnie przepłukać przefiltrowaną wodą wodociągową – filtr siatkowy o wielkości oczek $50\text{--}100\mu\text{m}$. Po zmontowaniu instalacji, lecz przed jej zaizolowaniem lub ewentualnym maskowaniem należy przeprowadzić próbę szczelności, zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Do prób szczelności stosować uzdatnioną wodę instalacyjną. Instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć, a następnie sprawdzić szczelność połączeń.

Próby ciśnieniowe na zimno należy przeprowadzić przy ciśnieniu 1,5 razy większym od roboczego, lecz nie mniejszym niż $0,9\text{MPa}$. Czas trwania próby min. 30 minut. W czasie następnych 30 minut po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie w instalacji nie może spaść o więcej niż $0,06\text{MPa}$ i nie mogą wystąpić przecieki zgodne z PN-64/B-10400.

Po przeprowadzeniu próby instalację opróżnić i napełnić wodą uzdatnioną spełniającą wymagania polskiej normy PN-93/C-04607 "Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody ". Dopuszcza się napełnienie instalacji wodą z sieci ciepłowniczej przy spełnieniu powyższych wymagań.

Jeśli jakość wody będzie gorsza niż określona powyżej wówczas może dojść do wcześniejszego zużycia lub uszkodzenia zaworów i elementów regulacyjnych oraz korozji rurociągów.

Badanie zładu instalacji na gorąco należy przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła, przy możliwie maksymalnych parametrach czynnika grzejącego.

Podczas rozruchu podwyższanie temperatury wody zasilającej może następować w tempie 5°/h. Do regulacji należy przystąpić po ok. 3 dobowym okresie działania instalacji, dokonując nastaw i regulacji objętych projektem.

3.7. Izolacja antykorozyjna i cieplna.

Przewody prowadzone w piwnicach, zamontowane na ścianach należy dobrze zaizolować termicznie, zgodnie z normą PN-B-02421:2000 np. otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej o gr. ścianki 20mm, 25mm i 30mm.

3.8. Uwagi montażowe i eksploatacyjne.

- Stosowane materiały w szczególności rury i kształtki winny posiadać atesty lub dopuszczenia do stosowania wymagane przepisami krajowymi COBRTI Instal.
- Nadzór – osoba uprawniona.
- Montaż zgodnie z wytycznymi producenta rur, grzejników itp.

4. Opis technologii kotłowni

4.1. Obiegi instalacyjne.

Na rozdzielaczach zasilania i powrotu następuje rozdział na 3 obiegi:

- OBIEG 1 – instalacja centralnego ogrzewania (Gminny Ośrodek Zdrowia) o parametrach – 60/45°C,
- OBIEG 2 – instalacja centralnego ogrzewania (Urząd Gminny) o parametrach – 60/45°C,
- OBIEG 3 – instalacja ciepła ogrzewania (Bank Spółdzielczy) o parametrach – 60/45°C.

4.2. Elementy zabezpieczające.

Instalacja centralnego ogrzewania pracuje w systemie zamkniętym z naczyniem wzbiorczym przeponowym o pojemności całkowitej 50 l i ciśnieniu pracy 0,3 MPa, zgodnie z PN-B-02414. Odpowietrzenie instalacji c.o. odbywać się będzie poprzez zastosowanie automatycznych odpowietrzników na pionach oraz odpowietrzników ręcznych w grzejnikach. Dobór urządzeń zabezpieczających przedstawiają poniższe obliczenia:

- Dobór naczynia wzbiorczego przeponowego:

Dane do obliczeń:

- całkowita pojemność instalacji $\rightarrow V = 162 + 204 + 200 \text{ L} = 566 \text{ L} = 0,566 \text{ m}^3$
-

-
- temp. początkowa $\rightarrow t_1 = 10^\circ\text{C}$
 - obliczeniowa temp. zasilania $\rightarrow t_z = 60^\circ\text{C}$
 - obliczeniowa temp. powrotu $\rightarrow t_p = 45^\circ\text{C}$
 - średnia temp. obliczeniowa $\rightarrow t_m = 0,5(t_z + t_p) = 0,5(60 + 45) = 52,5^\circ\text{C}$
 - przyrost objętości właściwej $\rightarrow \Delta V = 0,0287\text{dm}^3/\text{kg}$
 - gęstość wody instalacyjnej przy temp. początkowej $\rightarrow \rho = 999\text{ kg/m}^3$
 - ciśnienie maksymalne instalacji $\rightarrow p_{\max} = 0,3\text{MPa}$
 - ciśnienie wstępne instalacji $\rightarrow p = 0,12\text{MPa}$

Stąd wielkość naczynia wzbiórczego wyniesie:

- pojemność użytkowa: $V_u = 1,1 \cdot V \cdot q \cdot \Delta V = 1,1 \cdot 0,566 \cdot 999 \cdot 0,0287 = 17,85\text{l}$
- pojemność całkowita: $V_n = V_u \cdot \frac{p_{\max} + 0,1}{p_{\max} - p} = 17,85 \cdot \frac{0,3 + 0,1}{0,3 - 0,12} = 17,85 \cdot 2,22 = 39,63\text{l}$

Dla powyższych obliczeń dla zabezpieczenia instalacji c.o. dobrano naczynie wzbiórcze przeponowe o pojemności całkowitej $V_c = 50\text{ l}$.

- Dobór rury wzbiórczej:

$$d = 0,7 \cdot \sqrt{V_u} \rightarrow d = 0,7 \cdot \sqrt{17,85} = 2,96\text{mm}$$

Dla powyższych obliczeń dobrano rurę wzbiórczą łączącą naczynia z instalacją $\varnothing 20\text{mm}$, ze względu na wielkość króćca dolotowego podaną w katalogu.

- Dobór pomp obiegowych:

Wymagana wydajność pompy c.o. obieg I Gminny Ośrodek Zdrowia:

- ustalona na podstawie obliczeń, wynosi – $V = 1,17\text{m}^3/\text{h}$

Wymagana wysokość podnoszenia pompy obiegowej c.o.:

- ustalona na podstawie obliczeń, wynosi – $H = 3,07\text{m sł. w.} \Rightarrow 30,70\text{kPa}$.

Dobrano pompę obiegową c.o. pojedynczą o mocy $P = 21,15\text{W}$, zasilaną prądem (1 ~ 230V, 50Hz), wysokość podnoszenia $H = 3,07\text{m}$, oraz wydajności $V = 1,16\text{m}^3/\text{h} \rightarrow$ w ilości szt. 1.

Wymagana wydajność pompy c.o. obieg II Urząd Gminny:

- ustalona na podstawie obliczeń, wynosi – $V = 1,07\text{m}^3/\text{h}$

Wymagana wysokość podnoszenia pompy obiegowej c.o.:

- ustalona na podstawie obliczeń, wynosi – $H = 1,99\text{m sł. w.} \Rightarrow 19,90\text{kPa}$.

Dobrano pompę obiegową c.o. pojedynczą o mocy $P = 12,98\text{W}$, zasilaną prądem (1 ~ 230V, 50Hz), wysokość podnoszenia $H = 1,99\text{m}$, oraz wydajności $V = 1,06\text{m}^3/\text{h} \rightarrow$ w ilości szt. 1.

Wymagana wydajność pompy c.o. obieg III Bank Spółdzielczy:

- ustalona na podstawie obliczeń, wynosi – $V = 0,85\text{m}^3/\text{h}$

Wymagana wysokość podnoszenia pompy obiegowej c.o.:

- ustalona na podstawie obliczeń, wynosi – $H = 1,93\text{m sł. w.} \Rightarrow 19,30\text{kPa}$.

Dobrano pompę obiegową c.o. pojedynczą o mocy $P = 11,02\text{W}$, zasilaną prądem (1 ~ 230V, 50Hz), wysokość podnoszenia $H = 1,93\text{m}$, oraz wydajności $V = 0,85\text{m}^3/\text{h} \rightarrow$ w ilości szt. 1.

- Dobór zaworów trójdrogowych:

Na podstawie wyliczeń w programie Audytor C.O. dobrano następujące zawory trójdrogowe:

- dla obiegu I c.o. Gminny Ośrodek Zdrowia dobrano zawór; o średnicy $\varnothing 15\text{mm}$, maks. ciśnieniu 10bar, kvs 4,0.
- dla obiegu II c.o. Urząd Gminny dobrano zawór; o średnicy $\varnothing 32\text{mm}$, maks. ciśnieniu 10bar, kvs 16,0.
- dla obiegu III c.o. Bank Spółdzielczy dobrano zawór; o średnicy $\varnothing 25\text{mm}$, maks. ciśnieniu 10bar, kvs 10,0.

4.3. Uzupełnianie wody w instalacji.

Uzupełnianie wody w instalacji grzewczej przewiduje się z instalacji wody zimnej doprowadzonej do pomieszczenia kotłowni. Podłączenie instalacji wody uzupełniającej do instalacji grzewczej należy wykonać połączeniem rozłącznym, węzłem giętkim, łączonym tylko w czasie uzupełniania wody przez zawór ze złączką do węża.

Woda kotłowa, w instalacji centralnego ogrzewania, oraz uzupełniana powinna spełniać wymagania normy PN-93/C-04601. Zaleca się stosowanie dodatków inhibitorów korozji do wody instalacyjnej w obiegach zamkniętych.

UWAGA: Niedozwolone jest dopuszczanie zimnej wody w trakcie pracy kotła gdyż może to spowodować pęknięcie bloku kotła.

4.4. Uwagi końcowe.

- Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w inst. wodociągową, kanalizacyjną ze studzienką schładzającą, oraz w instalację elektryczną – prowadzoną poniżej otworów wywiewnych z kotłowni.
 - Pomieszczenie kotłowni powinno mieć zapewniony nawiew i wywiew powietrza.
 - Użytkownik ma obowiązek wyposażyć kotłownię w sprzęt gaśniczy. Pomieszczenie kotłowni i magazyn oleju powinno stanowić wydzieloną strefę przeciwpożarową. Odporność ogniowa ścian i stropów powinna wynosić przynajmniej 60min, a otworów okien i drzwi, powinna wynosić co najmniej 30min.
 - Na czopuchu zamontować króciec do pomiaru emisji zanieczyszczeń z gwintem metrycznym wewnętrznym M64x4 wg PN-87/M-34129 „Odpylacze kotłowe. Wymagania i badania przy odbiorze”.
 - Przy wykonywaniu kotłowni należy przestrzegać przepisów dotyczących kotłowni PN-87/B-02411 oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót kotłowni na paliwa gazowe i olejowe wyd. przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji 1985r.
-

Montażu i odbioru kotła powinny dokonać osoby uprawnione zgodnie z dokumentacją techniczno – ruchową. Kocioł gazowy pracujący w układzie zamkniętym podlega przed uruchomieniem jednorazowemu odbiorowi przez UDT, jeżeli nie posiada świadectwa dopuszczenia do obrotu, i powinien być dostarczony z pełną dokumentacją dozоровą.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OŚRODEK ZDROWIA –SABNIE, ul. Główna

wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

Inwestor: **Gmina SABNIE**
08–331 SABNIE
ul. Główna 73

Lokalizacja: m. SABNIE, ul. Główna 75
Działka nr geod. – 596/7

projektant: mgr inż. Jarosław Sikora

Uprawnienia nr MAZ/0467/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń –
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr ewid. projektanta MAZ/IS/0280/06

sprawdzający: mgr inż. Mariola Sikora

Uprawnienia nr MAZ/0166/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń –
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr ewid. projektanta MAZ/IS/0483/09

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu: „Wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania – BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OŚRODEK ZDROWIA, przy ul. Główniej 75 w SABNIE gm. SABNIE” opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r. Nr 120, poz. 1126) oraz projektu wykonawczego dla tej inwestycji.

1. Wskazanie elementów robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz metod zapobiegawczych przy budowie instalacji sanitarnych.

Prace związane z wykonaniem wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, oraz wodno – kanalizacyjnej nie są zaliczane do robót szczególnie niebezpiecznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – §6 rozporządzenia. Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi wymaganiami przepisów BHP.

Kierownictwo nad robotami związanymi z wykonaniem wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, oraz wodno – kanalizacyjnej mogą sprawować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac montażowych powinni mieć ważne badania lekarskie, posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywanej pracy (spawacza, zgrzewacza itp.), oraz być przeszkoleni w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy. Wszystkie materiały zastosowane do budowy instalacji centralnego ogrzewania, oraz wodno – kanalizacyjnej muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowanie dla zadania „Wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania – BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OŚRODEK ZDROWIA, przy ul. Głównej 75 w SABNIE gm. SABNIE” (działka nr geod. 596/7) został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
SANITARNA	mgr inż. Jarosław Sikora Uprawnienia nr MAZ/0467/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń – w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr ewid. projektanta MAZ/IS/0280/06	mgr inż. Mariola Sikora Uprawnienia nr MAZ/0166/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń – w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr ewid. projektanta MAZ/IS/0483/09

Uprawnienia i wpis do Izby projektanta – Jarosław Sikora



sygn. akt. MAZ/7131/ 469 /05/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt.1 i pkt.5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt.1, § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Jarosław Tomasz Sikora

inżynier

urodzony dnia 16 czerwca 1974 roku w Puławach , syn Mariana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0467/POOS/05

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

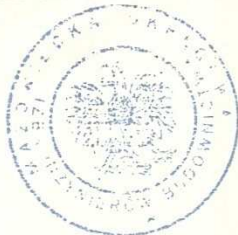
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska

.....
.....
.....



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do: projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne.



Otrzymują:

1. Pan Jarosław Tomasz Sikora
ul. Żwirowa 75
08-110 Siedlce
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. a/a
-



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7DD-KP5-3QH *

Pan JAROSŁAW TOMASZ SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0280/06
adres zamieszkania ul. ŻWIROWA 75, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-22 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 241 /09 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pani Mariola Sikora

magister inżynier

urodzona dnia 28 września 1974 roku w Siedlcach, córka Jana

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0166/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

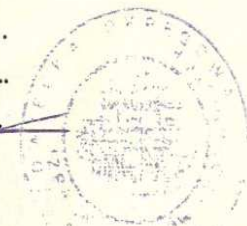
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Otrzymują:

1. Pani Mariola Sikora
ul. Żwirowa 75
08-110 Siedlce

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-V55-QSF-DEX *

Pani MARIOLA SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0483/09

adres zamieszkania ul. ŻWIROWA 75, 08-110 SIEDLCE

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

II. CZĘŚĆ OBLICZENIA

- Obliczenia instalacji C.O.***

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-----------------|
| <i>– Rzut piwnicy – instalacja c.o.</i> | <i>Rys. S/1</i> |
| <i>– Rzut parteru – instalacja c.o.</i> | <i>Rys. S/2</i> |
| <i>– Rzut I piętra – instalacja c.o.</i> | <i>Rys. S/3</i> |
| <i>– Rozwinięcie instalacji c.o.</i> | <i>Rys. S/4</i> |
| <i>– Schemat techniczny kotłowni</i> | <i>Rys. S/5</i> |

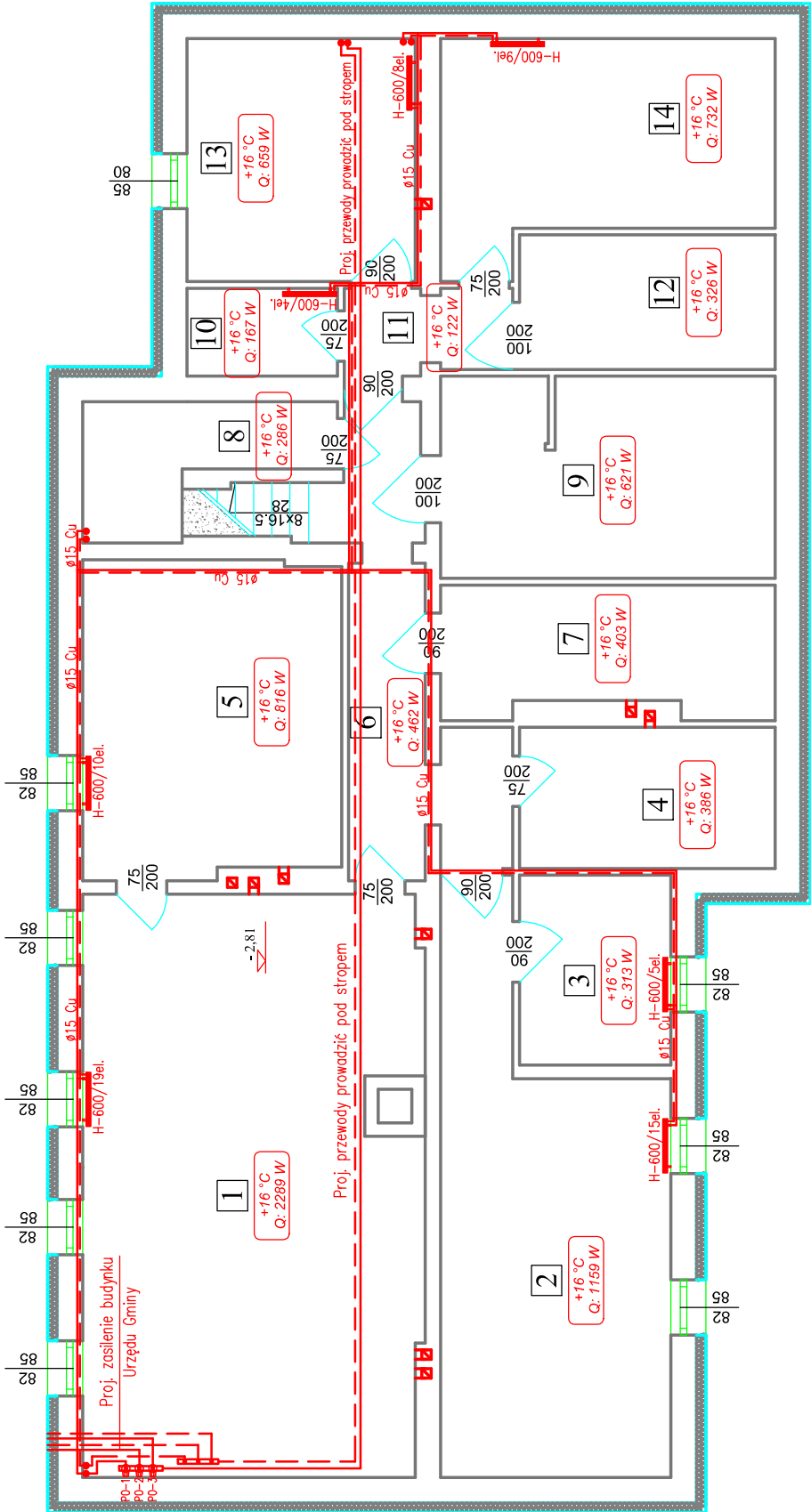
RZUT PIWNICY 1:100

LEGENDA:

- == Proj. instalacja centralnego ogrzewania z rur miedzianych (zasilanie/powrót)
- Proj. grzejniki aluminiowy członowy, wysokość H = 600 mm

OZNACZENIA:

- +16 °C
Q: 2307 W Proj. temperatura obliczeniowa w pomieszczeniach
- Proj. zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniu



LP	POMIESZCZENIE	POW.
1	KOTŁOWNIA	42,90 m ²
2	POM. GOSPODARCZE	23,50 m ²
3	SKŁAD OPAŁU	6,35 m ²
4	POM. GOSPODARCZE	7,79 m ²
5	POM. GOSPODARCZE	17,90 m ²
6	KOMUNIKACJA	11,65 m ²
7	POM. GOSPODARCZE	9,25 m ²
8	POM. GOSPODARCZE	5,41 m ²
9	POM. GOSPODARCZE	14,93 m ²
10	WC	2,92 m ²
11	POM. GOSPODARCZE	3,07 m ²
12	HYDROFORNIA	7,60 m ²
13	POM. GOSPODARCZE	12,25 m ²
14	POM. GOSPODARCZE	14,86 m ²
		180,38m ²

UWAGA:

Ze względu na charakter obiektu wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem a stanem istniejącym należy wyjaśnić i uzgodnić z projektantem. Ze względu na dobry stan techniczny części istniejących grzejników pozostaną na miejscu. jedynie ich wielkość należy dopasować do powyżej dobranych ilości elementów.

Przejścia przewodów przez przegrody (stropy) wydzielenia pożarowego należy zabezpieczyć masą o odporności ogniowej EI60 (60 min) np.: ognioochronną masą uszczelniającą typu CP601 S firmy Hilti.

USŁUGI PROJEKTOWE		PROJ-SAN	
08-110 SIEDLCE, ul.Żwirowa 75, tel. 603 570 692		BRANŻA: SANIT.	
PROJEKTANT:	PODPIS:	TEMAT PROJEKTU, NAZWA I ADRES OBIEKTU: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OSRODEK ZDROWIA	
mgr inż. Jarosław Sikora Upr. nr MAZ/0467/POOS/05 MAZ/IS/0280/06		DATA: 12.2015	
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	08-331 SABNIE, ul. Główna 73 działka nr. geod. 596/1	
mgr inż. Mariola Sikora Upr. nr MAZ/0166/POOS/09 MAZ/IS/0483/09		SKALA: 1:100	
		TEMAT RYSUNKU: RZUT PIWNICY INSTALACJA C.O.	
		NR RYS.: S/1	

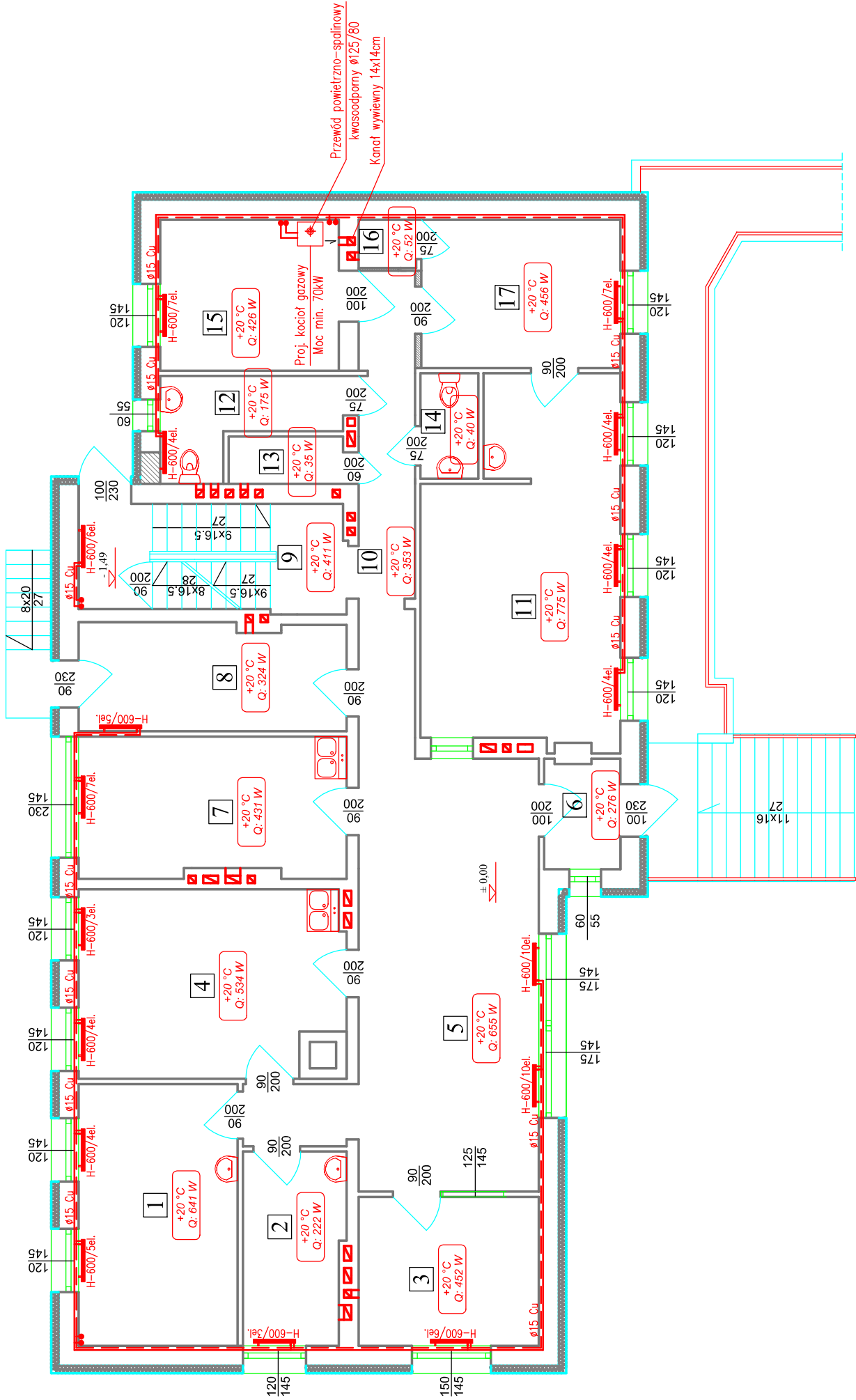
RZUT PARTERU 1:100

LEGENDA:

- Proj. instalacja centralnego ogrzewania z rur miedzianych (zasilanie/powrót)
- Proj. grzejniki aluminiowy członowy, wysokość H = 600 mm

OZNACZENIA:

- Proj. temperatura obliczeniowa w pomieszczeniach
- Proj. zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniu



LP	POMIESZCZENIE	POW.
1	GABINET LEKARSKI	15,01 m ²
2	POM. GOSPODARCZE	6,97 m ²
3	REJESTRACJA	9,66 m ²
4	GABINET ZABIEGOWY	17,39 m ²
5	POCZEKALNIA	19,32 m ²
6	WIATROŁAP	2,96 m ²
7	GABINET DENTYSTYCZNY	13,37 m ²
8	POM. GOSPODARCZE	10,41 m ²
9	KOMUNIKACJA	10,81 m ²
10	KOMUNIKACJA	21,39 m ²
11	APTEKA	23,97 m ²
12	WC	5,10 m ²
13	POM. GOSPODARCZE	2,13 m ²
14	WC	2,20 m ²
15	KOTŁOWNIA GAZOWA	9,73 m ²
16	APTEKA – MAGAZYN	0,92 m ²
17	APTEKA – MAGAZYN	9,31 m ²
		180,65m ²

UWAGA:

Ze względu na charakter obiektu wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem a stanem istniejącym należy wyjaśnić i uzgodnić z projektantem.
Ze względu na dobry stan techniczny części istniejących grzejników pozostaną na miejscu. jedynie ich wielkość należy dopasować do powyżej dobranych ilości elementów.

Przejęcia przewodów przez przegrody (stropy) wydzielenia pożarowego należy zabezpieczyć masą o odporności ogniowej EI60 (60 min)
np.: ognioochronną masą uszczelniającą typu CP601 S firmy Hilti.

USŁUGI
PROJEKTOWE

08-110 SIEDLCE, ul.Żwirowa 75, tel. 603 570 692

PROJ-SAN

BRANŻA:
SANIT.

PROJEKTANT:	PODPIS:	TEMAT PROJEKTU, NAZWA I ADRES OBIEKTU:
mgr inż. Jarosław Sikora Upr. nr MAZ/0467/POOS/05 MAZ/IS/0280/06		BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OSRODEK ZDROWIA 08-331 SABNIE, ul. Główna 73 działka nr. geod. 596/1
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	TEMAT RYSUNKU:
mgr inż. Mariola Sikora Upr. nr MAZ/0166/POOS/09 MAZ/IS/0483/09		RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.

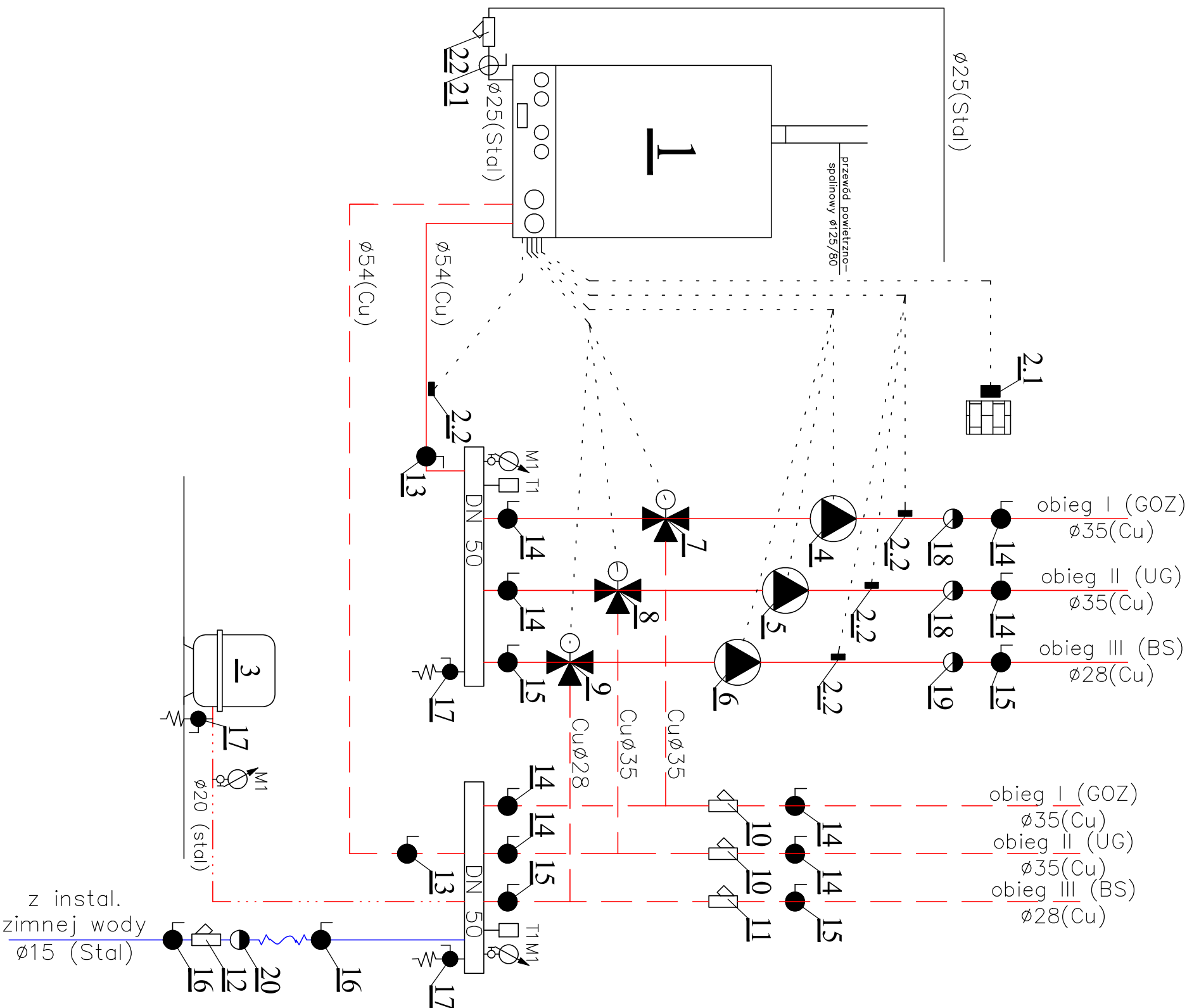
DATA:
12.2015

SKALA:
1:100

NR RYS.:
S/2

- LEGENDA:
- | | |
|---|-------|
| 1. kocioł gazowy kondensacyjny 70kW | szt.1 |
| 2. regulator systemów | szt.1 |
| 2.1. czujnik temp. zewnętrznej | szt.1 |
| 2.2. czujnik temp. zasilania c.o. | szt.4 |
| 3. naczynie wzbiorcze przeponowe 50L | szt.1 |
| 4. pompa c.o. I H=3,07m, V=1,16m³/h | szt.1 |
| 5. pompa c.o. II H=1,99m, V=1,06m³/h | szt.1 |
| 6. pompa c.o. III H=1,93m, V=0,85m³/h | szt.1 |
| 7. zawór trójdrogowy c.o. I dn32 | szt.1 |
| 8. zawór trójdrogowy c.o. II dn32 | szt.1 |
| 9. zawór trójdrogowy c.o. III dn25 | szt.1 |
| 10. filtr siatkowy gwintowy dn32 PN16 | szt.2 |
| 11. filtr siatkowy gwintowy dn25 PN16 | szt.1 |
| 12. filtr siatkowy gwintowy dn15 PN16 | szt.1 |
| 13. zawór kulowy gwintowy dn50 PN16 | szt.2 |
| 14. zawór kulowy gwintowy dn32 PN16 | szt.8 |
| 15. zawór kulowy gwintowy dn25 PN16 | szt.4 |
| 16. zawór kulowy gwintowy dn15 PN16 | szt.2 |
| 17. zawór kulowy gwintowy dn15 ze złączką | szt.3 |
| 18. zawór zwrotny gwintowy dn32 PN16 | szt.2 |
| 19. zawór zwrotny gwintowy dn25 PN16 | szt.1 |
| 20. zawór zwrotny gwintowy dn15 PN16 | szt.1 |
| 21. zawór kulowy gwintowy dn25 do gazu | szt.1 |
| 22. filtr do gazu śrutowany dn25mm | szt.1 |
| M1 manometr 0–0,6 MPa z kurkiem | kpl.3 |
| T1 termometr techniczny 0–100°C | kpl.2 |

- Zasilanie instalacji c.o.
— Powrót instalacji c.o.
- - - Rura wzbiorcza
— Instalacja zimnej wody
- - - Instalacja elektryczna



USŁUGI PROJEKTOWE		PROJ-SAN	
08-110 SIEDLCE, ul.Żwiłtowa 75, tel. 603 570 692			
PROJEKTANT:	PODPIS.	TEMAT PROJEKTU, NAZWA I ADRES OBIEKTU:	
mgr inż. Jarosław Sikora Upr. nr MAZ/0467/POOS/05 MAZ/IS/0280/06		BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ GMINY OŚRODEK ZDROWIA 08-331 SABNIE, ul. Główna 73 działka nr. geod. 596/1	
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS.	TEMAT RYSUNKU:	
mgr inż. Mariola Sikora Upr. nr MAZ/0166/POOS/09 MAZ/IS/0483/09		SCHEMAT TECHNICZNY KOTŁOWNI	
BRANŻA:		SANIT.	
DATA:		12.2015	
SKALA:		b.s.	
NR RYS.:		S/5	