



Dokumentacja Budowlana

EGZ.4/4



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI / ZADANIA PROJ.:

Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w
Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.

ADRES:

Ul. Akacyjowa 1, 86-134 Dolna Grupa, dz. nr 25/2 obr. Grupa

INWESTOR:

Urząd Gminy w Dragaczu
Dragacz 7a, 86-134 Dragacz

Branża sanitarna projektant : mgr inż. Maciej Daniel GP.I.7342/129/TO/92	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Karol Stanowski KUP/0057/POOS/10	Podpis

Grudziądz, dnia 12.09.2017 r.

SPIS TREŚCI:

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka ogólna
3. Lokalizacja i dane wyjściowe
4. Opis stanu istniejącego
5. Uciążliwość
6. Ochrona konserwatorska oraz obszar NATURA 2000
7. Opis rozwiązań projektowych kotłowni
 - 7.1 Zabezpieczenie kotłowni
 - 7.2 Odprowadzenie spalin
 - 7.3 Instalacja i armatura
 - 7.4 Armatura
 - 7.5 Wentylacja pomieszczenia kotłowni
 - 7.6 Zabezpieczenie antykorozyjne
 - 7.8 Izolacja termiczna
 - 7.9 Odpowietrzenie i odwodnienie rurociągów i kotłowni.
 - 7.10 Badania i próba szczelności instalacji c.o.
8. Instalacja ciepłej, zimnej wody i cyrkulacji
9. Zagadnienia BHP i P-POŻ
10. Wytyczne branżowe
 - 10.1 Branża elektryczna
 - 10.2 Instalacja c.o. i wod-kan
11. Zalecenia i uwagi końcowe

II. Dokumenty formalno prawne

1. Oświadczenie projektanta
2. Plan BIOZ
3. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
4. Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.

III. Część graficzna

- | | |
|--|------------|
| 1. Rzut piwnicy instalacja C.O..... | skala 1:50 |
| 2. Rzut parteru instalacja C.O..... | skala 1:50 |
| 3. Rzut piętra instalacja C.O..... | skala 1:50 |
| 4. Rzut kotłowni..... | skala 1:50 |
| 5. Technologia kotłowni | skala 1:50 |
| 6. Rzut piwnicy instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji CWU | skala 1:50 |

OPIS TECHNICZNY

**Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w
Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.
ul. Akacjowa 1, 86-134 Dolna Grupa, dz. nr 25/2 i 26/2 OBR. Grupa**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 1000
3. Pomiary uzupełniające, inwentaryzacja, wizja w terenie
4. DTR projektowanych urządzeń
5. Obowiązujące przepisy i normy
 - a) Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane Dz.U. Nr 89 poz. 414
 - b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 75 poz. 690
 - c) Zarządzenie Ministra GPiB z dnia 30.12.1994r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego MP Nr 2\95 poz. 30

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Przedmiotowy obiekt pełni funkcję Gminnej Przychodni Zdrowia z częścią mieszkalną. Budynek jest podpiwniczony i posiada dwie kondygnacje nadziemne.

3. LOKALIZACJA I DANE WYJŚCIOWE

Obiekt charakteryzuje się następującymi parametrami:

Powierzchnia użytkowa – 1063,57 m²

Kubatura – 3200,43 m³

Obiekt ogrzewany jest z kotłowni węglowej zlokalizowanej w podpiwniczeniu, którą Inwestor zamierza zmodernizować na kotłownię opalaną biomasą (pellet ,zrębki). Projektowana kotłownia wraz z magazynem paliwa zlokalizowana została w pomieszczeniach adaptowanych po istniejącej kotłowni węglowej.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie źródłem ciepła dla budynku jest kotłownia węglowa usytuowana w piwnicy budynku, o mocy ok. 80 kW. W kotłowni brak jest automatyki i regulacji pogodowej. Obsługa kotła i regulacja pracy instalacji c.o. odbywa się ręcznie. Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest z zasobnika poziomym o poj. 150 l. Zasobnik ten wyposażony jest w grzałkę elektryczną, która podgrzewa wodę w

okresie letnim. Projektowana kotłownia na paliwo stałe zlokalizowana zostanie w wydzielonym pomieszczeniu piwnicznym istniejącego budynku. Obiekt posiada wewnętrzną instalację wod-kan i elektryczną.

5. UCIAŻLIWOŚĆ

Budynek znajduje się poza zasięgiem wszelkich uciążliwości. W pobliżu budynku nie występują żadne szkodliwe promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych, nie występuje hałas ani drgania, brak również zanieczyszczeń powietrza, gruntu i wód. Projektowana inwestycja nie będzie wprowadzać szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter inwestycji pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu. Zamierzona inwestycja nie będzie oddziaływać na sąsiednie budynki oraz zdrowie ludzi.

6. OCHRONA KONSERWATORSKA ORAZ OBSZAR NATURA 2000

Przedmiotowy teren działki oraz istniejący budynek nie podlegają ochronie konserwatorskiej. Zamierzona inwestycja nie będzie oddziaływać na obszar Natura 2000

7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Projektowana kotłownia będzie wytwarzać ciepło dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Parametry pracy kotłowni $T_z / T_p = 70/50$ °C, zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. i c.w.u. wynosi 68 kW. Źródłem ciepła będzie kocioł na paliwo stałe o znamionowej mocy cieplnej 75 kW. Projektowany kocioł będzie opalany biomasą. Kocioł musi spełniać wymagania klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012.

Kocioł oraz urządzenia kotłowni zamontować zgodnie z częścią rysunkową opracowania i jego DTR. Kocioł należy ustawić na systemowym podeście. Kocioł pracować będzie w układzie otwartym natomiast instalacja C.O. na układzie zamkniętym.

7.1. ZABEZPIECZENIE KOTŁA I INSTALACJI

Zabezpieczenie obiegu kotłowego przed wzrostem ciśnienia i objętości zgodnie z normą PN-91/B-02414 będzie stanowić:

- zawór bezpieczeństwa membranowy G 1" o ciśnieniu otwarcia 0,25 MPa,
- naczynie typu otwartego o pojemności 20 dm³,

Zabezpieczenie instalacji CO stanowić będzie naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 250 dm³ i maksymalnym ciśnieniu roboczym 6,0 bar. Ciśnienie wstępne w naczyniu ustawić na 1,1 bar. Naczynie połączyć z rurociągiem powrotnym rurą wzbiorczą o śr. 25mm.

7.2. ODPROWADZENIE SPALIN

Odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie czopuchem $\phi 250$ mm do wkładki kominowej $\phi 250$ zamontowanej w istniejącym kominie murowanym. Wkładkę kominową posadzić na fundamencie.

Pomiędzy ostatnimi rurami wkładek i daszkami pozostawić „luz” pozwalający na wydłużenia termiczne w czasie pracy kotła.

7.3 INSTALACJA I ARMATURA

Przewody instalacji c.o. wykonać z rur ze stali zewnętrznie ocynkowanej. Łączonych poprzez zaciskanie, na odcinku między kotłem a wymiennikiem rurociągi wykonać z rur stalowych spawanych lub ze stali nierdzewnej cienkościennej. Odcinki rurociągów w piwnicy od kotła do pionów należy prowadzić pod stropem oraz przy posadzce. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. Przewody prowadzić ze spadkiem nie mniejszym niż 3‰ w kierunku kotłowni. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Tuleje ochronne muszą wystawać każdej strony ściany lub stropu po 2 cm, tuleje należy uszczelnić pianką poliuretanową lub kitem trwałoplastycznym. Średnice rurociągów podano na rzutach. Jako armaturę odcinającą przyjęto zawory kulowe dla PN 0,6 MPa. $T = 100^{\circ}\text{C}$. Zaprojektowane rozwiązanie zapewnia samokompensację rurociągów. Przewody instalacji należy mocować do ścian za pomocą typowych uchwytów do rur stalowych. Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów stalowych wynosi:

Maksymalny rozstaw uchwytów dla rur :

<i>Średnica rury [mm]</i>	<i>Odległość między uchwytami [cm]</i>
15x1,0	125
18x1,0	150
22x1,2	200
28x1,2	225
35x1,5	275
42x1,5	300
54x1,5	350
76,1x2,0	425
88,9x2,0	475
108x2,0	500

7.3.1 GRZEJNIKI I ZAWORY

Rolę elementów grzejnych na parterze oraz na piętrze budynku będą spełniać grzejniki stalowe, płytowe z zasilaniem dolnym, z zabudowanym zaworem grzejnikowym z nastawą i głowicą termostatyczną. Zastosować głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym i zabezpieczeniem przed zamrożeniem (6stC). Do wszystkich zaworów grzejnikowych należy zastosować głowice tego samego typu, należy zastosować głowice z wbudowanym czujnikiem temperatury. Podłączenie do instalacji poprzez podwójne zawory odcinające. Na korytarzach oraz klatkach schodowych należy zamontować głowice, model instytucyjny, zabezpieczone przed manipulowaniem przez osoby niepowołane. W pomieszczeniach piwnicy rolę elementów grzejnych będą spełniać grzejniki płytowe z zasilaniem bocznym. Przed każdym grzejnikiem na zasilaniu należy zamontować zawór grzejnikowy z głowicą termostatyczną. Do wszystkich

zaworów grzejnikowych należy zastosować głowice tego samego typu, proponuje się zastosowanie głowic z wbudowanym czujnikiem temperatury. Na gałązce powrotnej z grzejnika należy zamontować zawory odcinające. Istnieje możliwość zastosowania grzejników i zaworów innego producenta, pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych urządzeń.

7.3.2 ODPOWIETRZENIE I ODWODNIENIE INSTALACJI C.O.

Zaprojektowano odpowietrzenia indywidualne poprzez zawory odpowietrzające na grzejnikach oraz poprzez odpowietrzniki samoczynne montowane na końcach pionów. Odwodnienie instalacji przez zawory spustowe w kotłowni.

7.3.4 BADANIA I PRÓBY INSTALACJI C.O.

Po zamontowaniu instalację poddać płukaniu strumieniem wody o prędkości przepływu > 2 m/s. Po płukaniu wykonać próbę ciśnieniową na zimno na ciśnienie 0,4 MPa zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” – opr. COBRTI INSTAL W-wa. Następnie należy wykonać próbę na gorąco na maksymalne parametry robocze.

7.3.5 IZOLACJA

Wszystkie przewody prowadzone w piwnicy należy zaizolować termicznie otuliną izolacyjną z wełny mineralnej z płaszczem PVC. Grubość izolacji termicznej dobrać wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m*K)
1.	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2.	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3.	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy rury wewnętrznej
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5.	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z poz. 1-4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

- 1) Przy zastosowaniu materiału o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.
- 2) Izolacja cieplna wykonana jest jako powietrznoszczelna.

Przed wykonaniem izolacji rury należy oczyścić z brudu.

Podstawowe dane techniczne izolacji:

- wsp. przewodności cieplnej wg DIN 52613: 0,04 W/m*K przy śr. temp. 40°C,
- odporność na temperaturę: +135°C,
- aprobatę techniczną C.O.B.R.T.I. „INSTAL” Warszawa, nr AT/97-01-0072.
- izolacja powinna odpowiadać normie PN-EN 14303:2012

7.3.6 REGULACJA INSTALACJI

Regulację instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano za pomocą nastaw wstępnych na zaworach grzejnikowych. Wielkość nastaw wstępnych opisano w części graficznej projektu.

7.4. ARMATURA

Zaprojektowano armaturę o połączeniach gwintowanych i kołnierzowych dla wody gorącej o parametrach min., $P=0,6$ MPa, $T = 120$ °C.

7.5. WENTYLACJA POMIESZCZENIA KOTŁOWNI

Przewiduje się wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Nawiew poprzez kanał typu „Z” o wymiarach min. 20x 25 cm wykonany z blachy grubości 0,55 mm. Wylot kanału powinien znajdować się 0,30 m nad posadzką. Nawiew zlokalizowany będzie w ścianie zewnętrznej w miejscu pokazanym na rzucie przyziemia. Wlot i wylot kanału nawiewnego należy uzbroić w kratki nawiewne typu N/I.

Wentylacja wywiewna podłączona do istniejącego kanału murowanego o przekroju 14 x 14 cm, kratkę wentylacyjną montować 10 cm pod sufitem. Miejsce włączenia pokazano na rzucie przyziemia.

7.6. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie rurociągi wykonane z rur stalowych czarnych zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez:

- oczyszczenie powierzchni rurociągów ręcznie szczotkami stalowymi do 2-ego stopnia czystości
- odtłuszczenie oczyszczonych powierzchni benzyną ekstrakcyjną
- pokrycie powierzchni farbą podkładową termoodporną
- pomalowanie zaizolowanej powierzchni farbą nawierzchniową termoodporną.

7.8. IZOLACJA TERMICZNA

Wszystkie przewody prowadzone w piwnicy należy zaizolować termicznie otuliną izolacyjną z wełny mineralnej lub PUR z płaszczem PVC. Grubość izolacji termicznej dobrać wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m*K))
1.	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2.	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3.	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy rury wewnętrznej
4.	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5.	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6.	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7.	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9.	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z poz. 1-4
11.	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z poz. 1-4

1) Przy zastosowaniu materiału o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

2) Izolacja cieplna wykonana jest jako powietrznoszczelna.

Przed wykonaniem izolacji rury należy oczyścić z brudu.

Podstawowe dane techniczne izolacji:

- wsp. przewodności cieplnej wg DIN 52613: 0,04 W/m*K przy śr. temp. 40°C,
- odporność na temperaturę: +135°C,
- izolacja powinna odpowiadać normie PN-EN 14303:2012

7.9. ODPOWIERZENIE I ODWODNIENIE RUROCIĄGÓW I KOTŁOWNI.

Odpowietrzenie instalacji będzie odbywało się za pomocą odpowietrzników automatycznych zamontowanych nasionach. Odwodnienie odbywać się będzie poprzez zawory spustowe zamontowane na: kotle, kolektorach i odmulaczu. Wszystkie odwodnienia należy sprowadzić nad posadzkę. Opróżnianie wody ze studzienki schładzającej odbywać się będzie za pomocą ręcznej pompki. Pompkę należy podłączyć instalacji kanalizacyjnej.

7.10. BADANIA I PRÓBY SZCZELNOŚCI

Po zamontowaniu instalację poddać płukaniu strumieniem wody o prędkości przepływu > 2 m/s. Po płukaniu wykonać próbę ciśnieniową na zimno na ciśnienie 0,4 MPa zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” – opr. COBRTI INSTAL W-wa. Następnie należy wykonać próbę na gorąco na maksymalne parametry robocze.

8. INSTALACJA ZIMNEJ, CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie centralnie w podgrzewaczu pojemnościowym o poj.150L zasilanym z projektowanego kotła. W podgrzewaczu należy dodatkowo zainstalować grzałkę elektryczną, która będzie pokrywała potrzeby ciepłej wody w okresie letnim. Zgodnie z wytycznymi inwestora w zakres zadania nie wchodzi wymiana pionów instalacji c.w.u, zimnej wody a jedynie poziomy w piwnicach. Przewody rozprowadzające w piwnicy instalacji ciepłej wody użytkowej, zimnej wody i cyrkulacji c.w.u. wykonać z rur i złączy PP Stabi tj. rur z wkładką aluminiową lub z włóknem szklanym/bazaltowym, lub z rur PE-RT. Zaleca się zastosowanie rur bezszwowych, system ma posiadać następujące parametry - PN 25 i $T_{proj.} = 80^{\circ}C$. Rury PP Stabi łączyć za pomocą systemowych kształtek zgrzewanych. Wszystkie kształtki dostępne w ramach systemu posiadają klasę ciśnieniową PN 25, co oznacza, że są uniwersalne i przeznaczone do współpracy z każdą z oferowanych klas rur, z rurą stabilizowaną włącznie. Produkcja kształtek w typoszeregu PN 25 powoduje automatyczne zwiększenie wytrzymałości na ciśnienie oraz w znaczący sposób wpływa na trwałość instalacji. Przewody należy prowadzić pod stropem w izolacji termicznej. Kompensacja wydłużeń przewodów nastąpi przez projektowane załamania kierunków prowadzenia rur. Dla zapewnienia spełnienia wymogów okresowej dezynfekcji instalacji c.w.u /Dz.U.Nr 75/2002/ pod pionami cyrkulacji wskazanymi na rysunku montować wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny z automatyczną funkcją dezynfekcyjną.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych o średnicę większych od średnicy przewodu instalacyjnego Po wykonaniu instalacji przeprowadzić należy jej regulację hydrauliczną wykorzystując możliwości regulacyjne zaworów cyrkulacyjnych.

9. ZAGADNIENIA BHP I P-POŻ

Otwory okienne, montażowe, drzwiowe, ściany, stropy, posadzki wykonać zgodnie z opracowaniem. Kanały spalinowe, wentylacji wywiewnej i nawiewnej do pomieszczenia kotłowni winny być szczelne, niezależne, niepołączone z innymi kanałami i pomieszczeniami i odpowiadać wymiarom i wymogom opisanym w niniejszym projekcie. Przed uruchomieniem nowo zainstalowanego kotła wymagane jest uzyskanie pozytywnej opinii kominiarskiej w zakresie dopuszczania do ruchu urządzeń nawiewno-wyciągowych i przewodu spalinowego. Pomieszczenie kotła należy utrzymać w czystości i chronić przed kurzem i zapyleniem. Nie przechowywać materiałów niebezpiecznych pożarowo. Rozruch, uruchomienie i eksploatacja kotłowni włącznie z instalacją paliwową powinno nastąpić po uprzednim opracowaniu instrukcji obsługi oraz sprawdzeniu przez nadzór i obsługę. W instrukcji powinny być uwzględnione przepisy BHP. oraz zagadnienia p.poż. Rozruch i uruchomienie kotła winien wykonać tylko serwis producenta. Poszczególne urządzenia kotłowni, a zwłaszcza kocioł montować i obsługiwać zgodnie z dostarczoną instrukcją producenta i w oparciu o DTR-urządzeń. Niezgodne wykonanie montażu urządzeń z ich instalacją jest zabronione. Maksymalne wartości na urządzeniach pomiarowych /termometry i manometry/ oznaczyć czerwoną kreską.

10. WYTYCZNE BRANŻOWE

10.1 Branża elektryczna

- zainstalować wyłącznik główny awaryjny na zewnątrz kotłowni przy drzwiach wejściowych do kotłowni
 - wykonać zasilanie wszystkich urządzeń kotłowni
 - wykonać podłączenie AKP
 - w kotłowni i składzie opału wykonać instalację elektryczną oświetleniową w stopniu ochrony IP65,
- Wykonać instalacje:
- przeciwporażeniową wszystkich urządzeń elektrycznych
 - 24V w pomieszczeniu kotłowni dla lampy przenośnej
 - wykonać połączenie wyrównawcze

10.2 Instalacja c.o. i wod.-kan.

- w modernizowanych pomieszczeniach przewiduje się przebudowę instalacji c.o. i wod
- zdemontować urządzenia kotłowni węglowej wraz z armaturą izolacjami i rurami
- zdemontować naczynie wzbiornicze systemu otwartego wraz z rurami
- zdemontować instalację c.o. w modernizowanych pomieszczeniach
- zdemontować centralny system odpowietrzenia instalacji c.o.
- zdemontować instalację cwu i zimnej wody.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

W nawiązaniu do art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2013 r., poz. 1409 późn. zmianami) stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu zawiera się w działkach przeznaczonych na inwestycję.

12. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:

- Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn.12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75 poz. 690.
- Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru cz.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać deklaracje zgodności z odpowiednimi normami i aprobatami.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Świeciu. Montaż instalacji wykonać pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Po wykonaniu dokonać odbioru kominiarskiego ze sprawdzeniem podciśnienia kominowego dla danego kotła.

Opracował:

OŚWIADCZENIE

do projektu budowlano - wykonawczego :

**Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w
Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.**

Zamawiający :

**Urząd Gminy w Dragaczu
Dragacz 7a, 86-134 Dragacz**

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i
zasadami wiedzy technicznej

Projektant :

Branża sanitarna

mgr inż. Maciej Daniel

Uprawnienia nr GP.I.7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Sprawdzający :

Branża sanitarna

mgr inż. Karol Stanowski

Uprawnienia nr KUP/0057/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w
zakresie sieci , instalacji, i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

DATA : 09.2017r.

**Informacja
do opracowania planu BIOZ.**

I Dane inwestycji.

Branża: **sanitarna**

Obiekt: **Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.**

Lokalizacja: **ul. Akacyjowa 1, 86-134 Dolna Grupa, dz. nr 25/2 i 26/2 OBR. Grupa**

Inwestor : **Urząd Gminy w Dragaczu
Dragacz 7a, 86-134 Dragacz**

II Część opisowa.

1. Zakres robót budowlanych.
 Wewnętrzne instalacje sanitarne
2. Kolejność realizacji robót.

 Kolejność wykonywania prac:
 - a. demontaż istniejącej instalacji C.O. z kotłem
 - b. montaż kotła
 - c. montaż instalacji grzewczej
 - d. montaż instalacji zimnej wody
 - e. montaż instalacji ciepłej wody
 - f. montaż cyrkulacji
 - g. próby szczelności
3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia.

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania
1	Uderzenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
2	Spadające przedmioty	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Skaleczenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Przemoknięcie	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Obecność osób niepowołanych	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników.

6. Środki organizacyjne i techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót.

6.1. Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP

6.2. Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna)
- sprzęt zabezpieczający (kaski, okulary ochronne itp.)
- ogrodzenie i organizacja terenu budowy, tablice ostrzegawcze

10

Toruń, dnia 24.09.1992r.

Przewodniczący
Rady Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
w Toruniu

Nr GP.I.7342/129/TO/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit. "a"
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie (Dz.U.Nr 8,poz.48,z 1975 r. z późn. zmianami)

stwierdza się, że:

Pan(CI) MACIEJ D A N I E L

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż.inżynierii środowiska

urodzony(Ca) dnia 13 kwietnia 1962 r. w Grudziądzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Pan(CI) MACIEJ D A N I E L

jest upoważniony(Ca) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych.
2. 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 wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych uzbrojenia terenu, a także w zakresie instalacji sanitarnych.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Daniel

ul. Wyspiańskiego 18 - G r u d z i ą d z

2. a/a



Przewodniczący
Rady Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
w Toruniu
(podpis i pieczęć)

Opłatę skarbową w wysokości

30.000 zł pobrano

i skasowane na kopii decyzji.



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

Bydgoszcz 2017-01-03

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani DANIEL MACIEJ

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. S. WYSPIAŃSKIEGO 18

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0352/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2017-02-01

do dnia

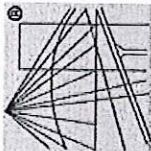
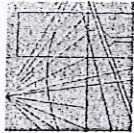
2018-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0009/10

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Karolowi Stanowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 06 sierpnia 1983 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0057/POOS/10

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Karol Stanowski
ul. Śniadeckich 36/41
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-RIG-3RE-9EV *

Pan Karol Stanowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0167/10

adres zamieszkania ul. Śniadeckich 36/41, 86-300 Grudziądz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

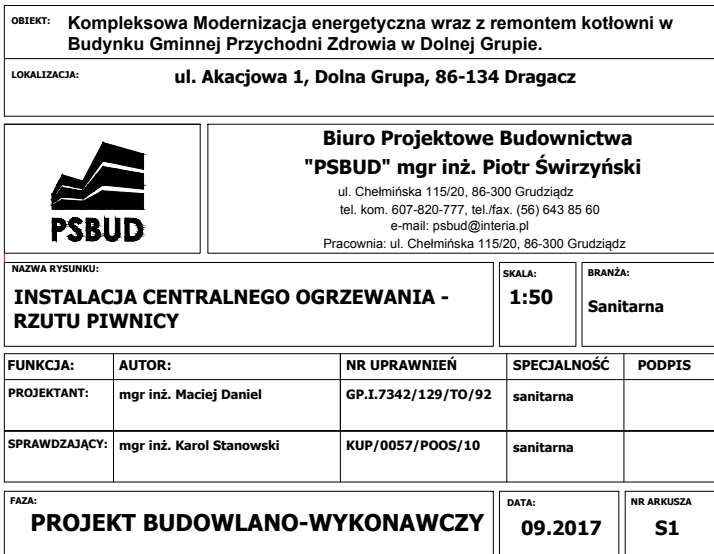
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

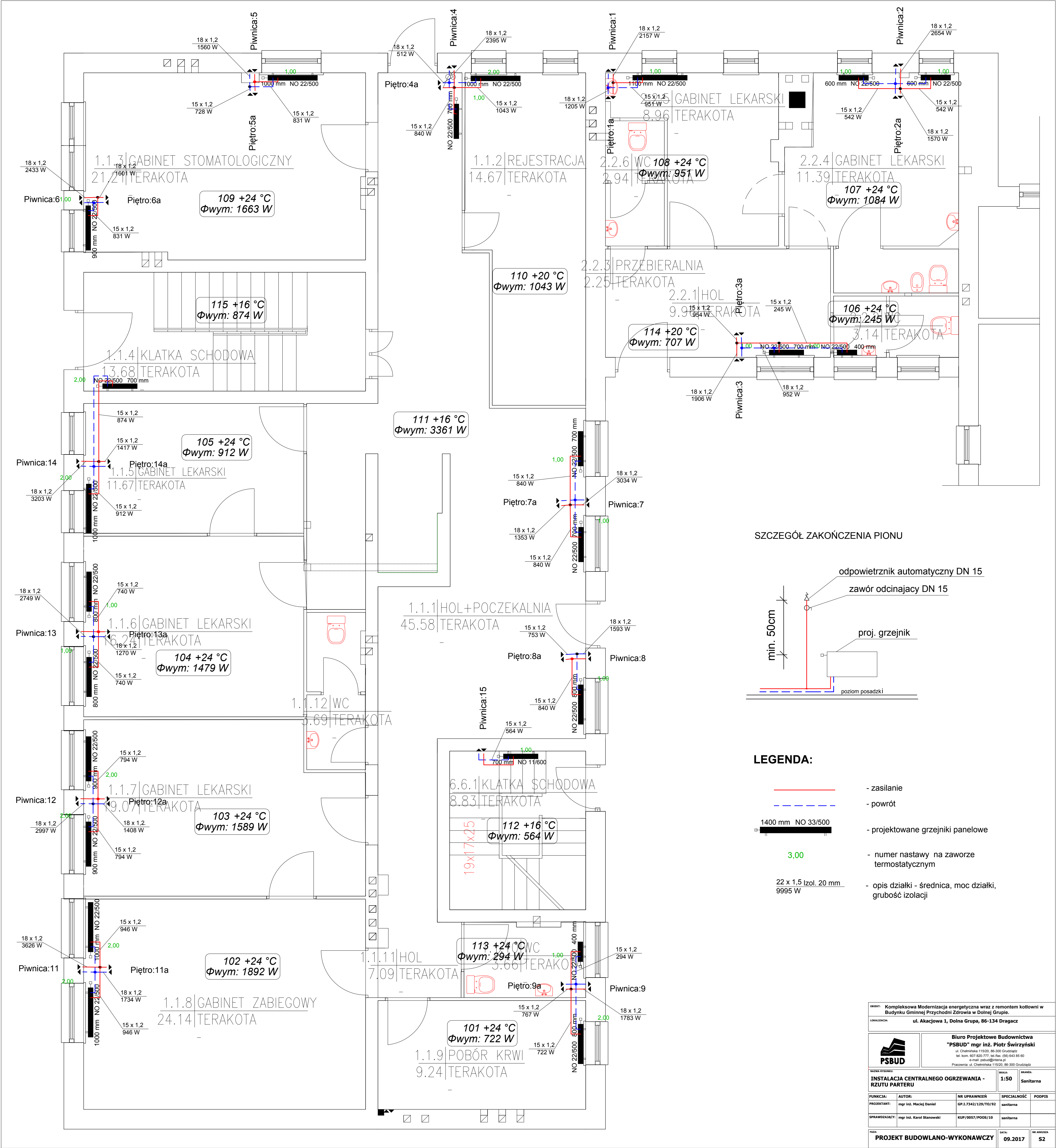
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-25 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

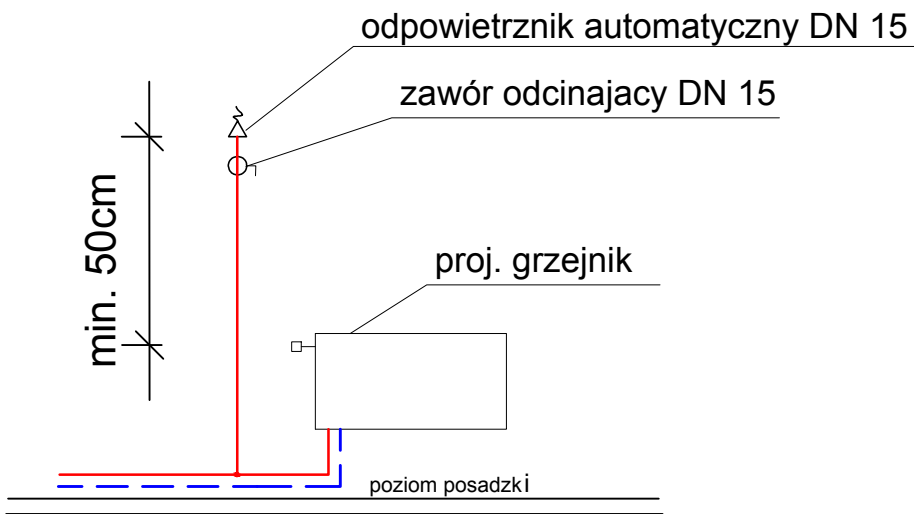
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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





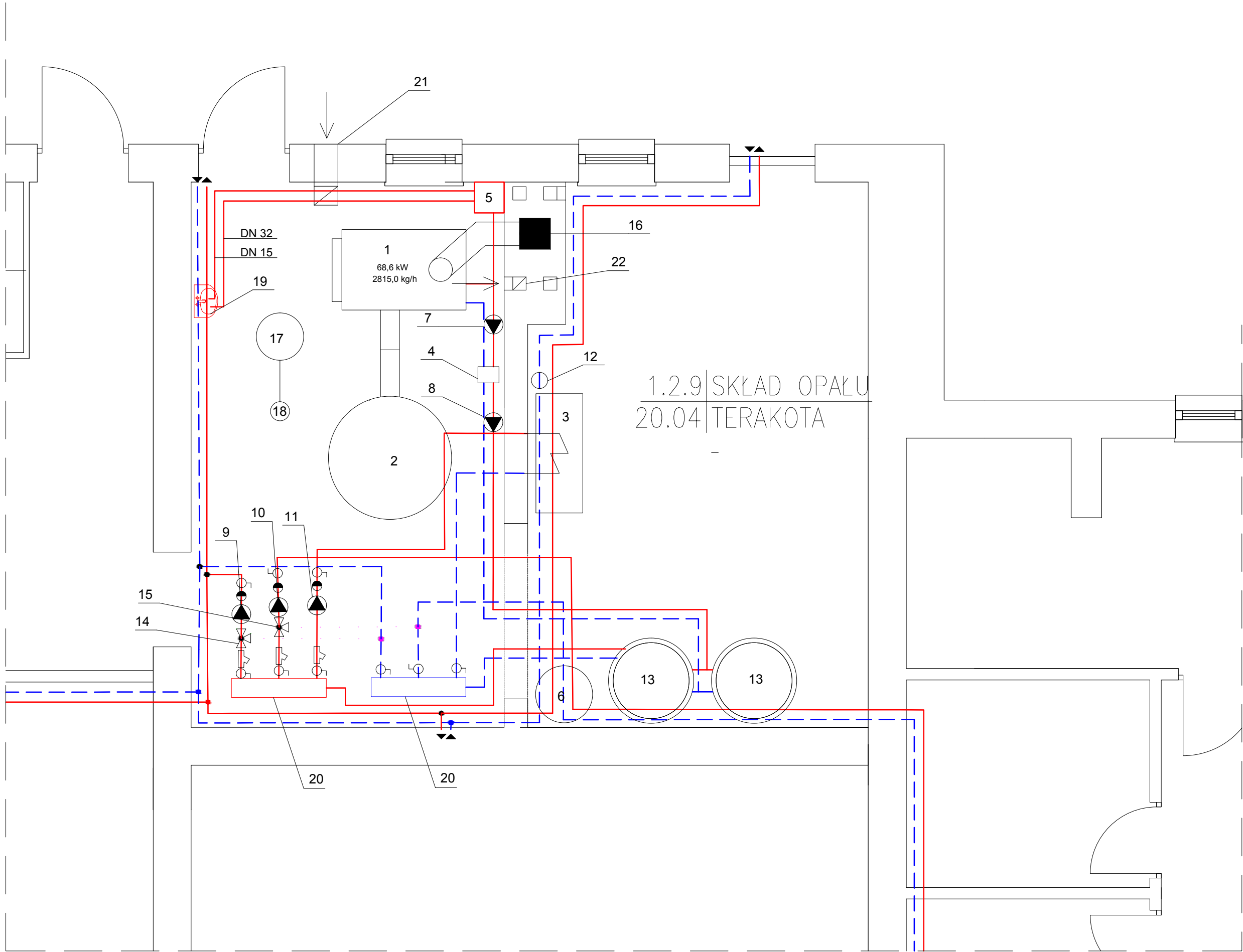
SZCZEGÓŁ ZAKOŃCZENIA PIONU



LEGENDA:

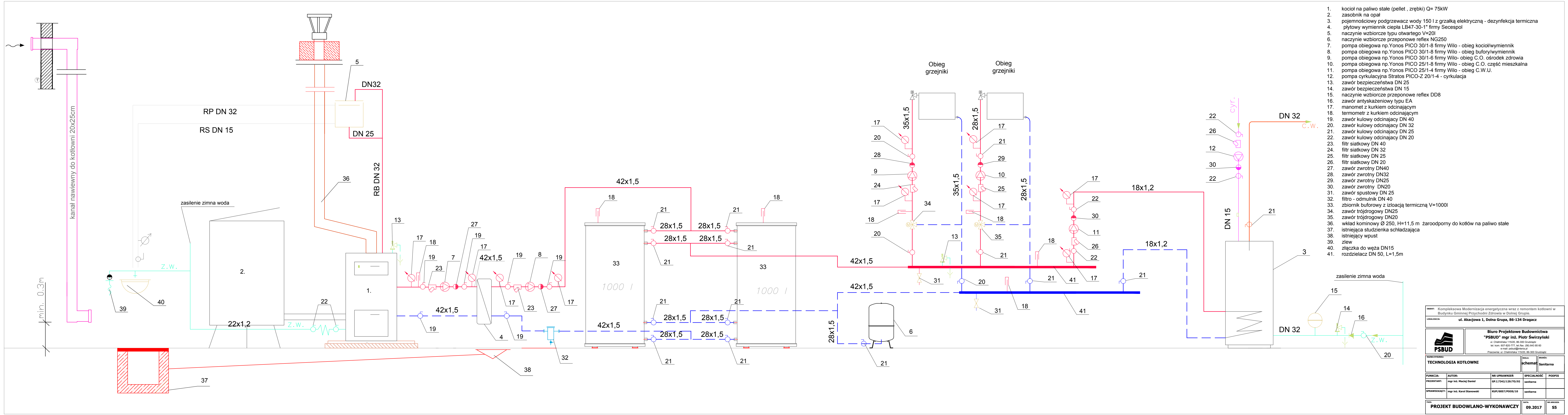
- zasilanie
- powrót
- projektowane grzejniki panelowe
- numer nastawy na zaworze termostatycznym
- opis działki - średnica, moc działki, grubość izolacji

OBJEKT: Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w Budynku Gminnej Przzychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.		LOKALIZACJA: ul. Akacjowa 1, Dolna Grupa, 86-134 Dragacz	
		Biuro Projektowe Budownictwa "PSBUD" mgr inż. Piotr Świrzyński ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz tel. kom. 607-820-777, tel./fax. (66) 643 85 60 e-mail: psbud@poczta.onet.pl Pracownie ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz	
NAZWA WYSTĄPIENIA: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - RZUTU PARTERU		SKALA: 1:50	BRANŻA: Sanitarna
FUNKCJA: AUTOR: mgr inż. Maciej Daniel	NR UPRAWNIEN: GP.1.7342/129/T0/92	SPECJALNOŚĆ: sanitarna	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		DATA: 09.2017	NR ARKUSZA: 52



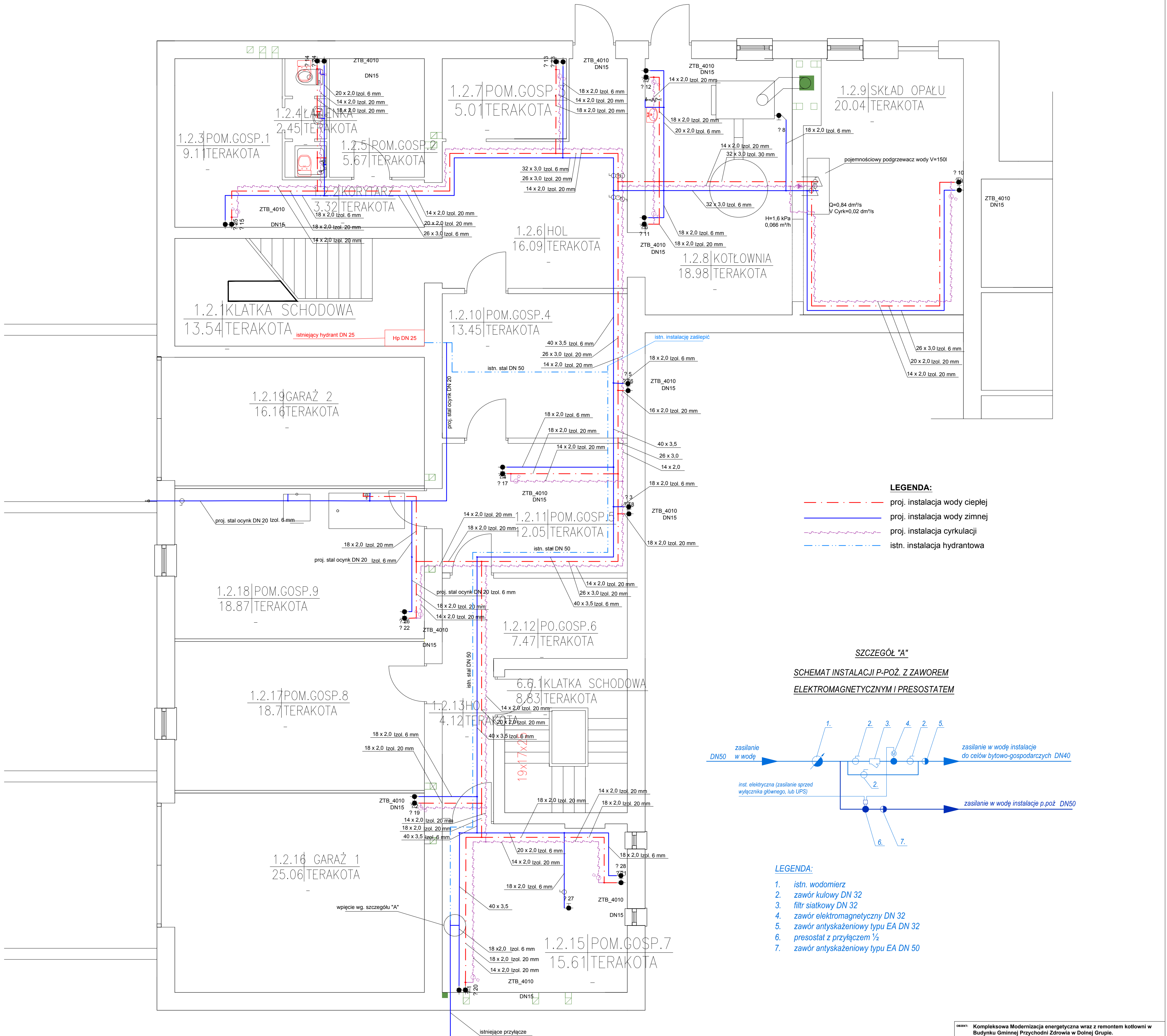
- 1. kocioł na paliwo stałe (pellet , zrębki) Q= 75kW
- 2. zasobnik na opał
- 3. pojemnościowy podgrzewacz wody 150 l z grzałką elektryczną - dezynfekcja termiczna
- 4. płytowy wymiennik ciepła
- 5. naczynie wzbiorcze typu otwartego V=20l
- 6. naczynie wzbiorcze przeponowe reflex V=250l
- 7. pompa obiegowa obieg kocioł/wymiennik
- 8. pompa obiegowa - obieg bufory/wymiennik
- 9. pompa obiegowa - obieg C.O. ośrodek zdrowia
- 10. pompa obiegowa - obieg C.O. część mieszkalna
- 11. pompa obiegowa - obieg C.W.U.
- 12. naczynie wzbiorcze przeponowe V=8l
- 13. zbiornik buforowy z izolacją termiczną V=1000l
- 14. zawór trójdrogowy DN25
- 15. zawór trójdrogowy DN20
- 16. wkład kominowy Ø 250, H=11,5 m żaroodporny do kotłów na paliwo stałe
- 17. istniejąca studzienka schładzająca
- 18. istniejący wpust
- 19. zlew
- 20. rozdzielacz DN 50, L=1,5m
- 21. nawiew 20x25 cm
- 22. wywiew 14x14 cm

OBJEKT: Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.				
LOKALIZACJA: ul. Akcyjowa 1, Dolna Grupa, 86-134 Dragacz				
		Biuro Projektowe Budownictwa "PSBUD" mgr inż. Piotr Świrzyński ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz tel. kom. 607-820-777, tel./fax (56) 643 85 60 e-mail: psbud@interia.pl Pracownia: ul. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: RZUT KOTŁOWNI		SKALA: 1:50	BRANŻA: Sanitarna	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Daniel	GP.1.7342/129/TO/92	sanitarna	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			DATA: 09.2017	NR ARKUSZA S4



- kocioł na paliwo stałe (pellet , zębki) Q= 75kW
- zasobnik na opał
- pojemnościowy podgrzewacz wody 150 l z grzałką elektryczną - dezynfekcja termiczna
- płytowy wymiennik ciepła LB47-30-1" firmy Secespol
- naczynie wzbiorcze typu otwartego V=20l
- naczynie wzbiorcze przeponowe reflex NG250
- pompa obiegowa np.Yonos PICO 30/1-8 firmy Wilo - obieg kocioł/wymiennik
- pompa obiegowa np.Yonos PICO 30/1-8 firmy Wilo - obieg bufor/wymiennik
- pompa obiegowa np.Yonos PICO 30/1-6 firmy Wilo - obieg C.O. ośrodek zdrowia
- pompa obiegowa np.Yonos PICO 25/1-8 firmy Wilo - obieg C.O. część mieszkalna
- pompa obiegowa np.Yonos PICO 25/1-4 firmy Wilo - obieg C.W.U.
- pompa cyrkulacyjna Stratos PICO-Z 20/1-4 - cyrkulacja
- zawór bezpieczeństwa DN 25
- zawór bezpieczeństwa DN 15
- naczynie wzbiorcze przeponowe reflex DD8
- zawór antyskażeniowy typu EA
- manometr z kurkiem odcinającym
- termometr z kurkiem odcinającym
- zawór kulowy odcinający DN 40
- zawór kulowy odcinający DN 32
- zawór kulowy odcinający DN 25
- zawór kulowy odcinający DN 20
- filtr siatkowy DN 40
- filtr siatkowy DN 32
- filtr siatkowy DN 25
- filtr siatkowy DN 20
- zawór zwrotny DN40
- zawór zwrotny DN32
- zawór zwrotny DN25
- zawór zwrotny DN20
- zawór spustowy DN 25
- filtry - odmulniki DN 40
- zbiornik buforowy z izolacją termiczną V=1000l
- zawór trójdrogowy DN25
- zawór trójdrogowy DN20
- wkład kominowy Ø 250, H=11,5 m żaroodporny do kotłowni na paliwo stałe
- istniejąca studzienka schładzająca
- istniejący wpust
- zlew
- złączka do węża DN15
- rozdzielacz DN 50, L=1,5m

OBJEKT: Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.				
LOKALIZACJA: ul. Akacjowa 1, Dolna Grupa, 86-134 Dragacz				
		Biuro Projektowe Budownictwa "PSBUD" mgr inż. Piotr Świrzyński ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz tel. kom. 607 620 777, tel. fax. (56) 643 85 60 e-mail: pbs@pbud.pl Pracownia: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: TECHNOLOGIA KOTŁOWNI		SKALA: schemat	BRANŻA: Sanitarna	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Daniel	GP.1.7342/129/TO/92	sanitarna	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		DATA: 09.2017	NR ARKUSZA: S5	



OBJEKT: Kompleksowa Modernizacja energetyczna wraz z remontem kotłowni w Budynku Gminnej Przychodni Zdrowia w Dolnej Grupie.				
LOKALIZACJA: ul. Akacjowa 1, Dolna Grupa, 86-134 Dragacz				
<div><div>PSBUD</div><div>Biurowo Projektowe Budownictwa "PSBUD" mgr inż. Piotr Świrzyński ul. Chelmska 115/20, 86-300 Grudziądz tel. kom. 607-820-777, tel./fax. (56) 643 85 60 e-mail: psbud@interia.pl Pracownie: ul. Chelmska 115/20, 86-300 Grudziądz</div></div>				
NAZWA RYSUNKU: RZUT PIWNICY INSTALACJA WODY CIEPŁEJ, ZIMNEJ I CYRKULACJI		SKALA: 1:50	BRANŻA: Sanitarna	
FUNKCJA:	AUTOR:	NIR UPRAWNIENIE	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Daniel	GP.1.7342/129/T0/92	sanitarna	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		DATA: 09.2017	NR ARKUSZA: 56