

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny

1	Podstawa opracowania.....	2
2	Przedmiot i zakres opracowania.....	2
3	Rozwiązania projektowe.....	2
3.1	Stan istniejący.....	2
3.2	Instalacja c.o.....	2
3.2.1	Grzejniki.....	3
3.2.2	Przewody.....	3
3.2.3	Montaż przewodów.....	3
3.2.4	Izolacje.....	4
3.2.5	Odpowietrzenie.....	4
3.2.6	Odwodnienie.....	4
3.2.7	Regulacja instalacji.....	4
3.2.8	Próby i płukania instalacji.....	4
3.2.9	Pompy.....	5
3.3	Wytyczne międzybranżowe.....	5
3.4	Uwagi końcowe.....	5

2. Dokumenty formalno – prawne

3. Obliczenia zapotrzebowania ciepła

4. Obliczenia hydrauliczne

5. Rysunki

Lp	Nazwa
S - 1	Rzut piwnicy – instalacja c.o
S - 2	Rzut parteru – instalacja c.o
S - 3	Rzut I piętra – instalacja c.o
S - 4	Rzut poddasza – instalacja c.o
S - 5	Rozwinięcie instalacji c.o.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na wykonanie remontu instalacji centralnego ogrzewania w starej części budynku szkolnego, Zespół Szkół w Osiu, ul. Szkolna 8, 86-150 Osie

1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wytyczne przekazane przez użytkownika obiektu,
- Obowiązujące przepisy i normy.

2 Przedmiot i zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji centralnego ogrzewania

Zakres opracowania:

- demontaż istniejących przewodów centralnego ogrzewania,
- demontaż istniejących grzejników żeliwnych i rur grzejnych,
- uzupełnienie tynków i malowanie ścian w miejscu zdemontowanych grzejników i przewodów,
- zamurowanie istniejących wnęk pod oknami
- montaż przewodów instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż nowych grzejników oraz podłączenie istniejących grzejników stalowych,
- montaż zaworów i głowic termostatycznych dla nowych grzejników oraz istniejących
- montaż rozdzielacza c.o. w istniejącej kotłowni,
- montaż pomp w kotłowni, podłączenie nowej instalacji w kotłowni,
- próby i płukania instalacji, regulacja, uruchomienie instalacji,
- izolacja przewodów w piwnicy oraz pionów,
- podejścia (gałazki) do grzejników bez izolacji,
- technologia kotłowni olejowej bez zmian,

3 Rozwiązania projektowe.

3.1 Stan istniejący.

W budynku Zespołu Szkół w Osiu w starej części budynku szkolnego istnieje dwu przewodowa instalacja c.o. oraz grzejniki żeliwne i rury grzejne.

Nośnikiem energii w istniejącej instalacji jest woda, która jest przygotowywana w istniejącej kotłowni olejowej, który zasila instalację c.o.

Istniejąca instalacja c.o., izolacja, grzejniki są w złym stanie technicznym i należy ją wymienić.

Istniejącą instalację c.o. oraz grzejniki żeliwne należy zdemontować.

Istniejącą kotłownię, technologie należy pozostawić bez zmian.

W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano rozdzielacz c.o. w celu rozdzielenia instalacji na dwa obiegi oraz nowe pompy obiegowe dla instalacji centralnego ogrzewania.

3.2 Instalacja c.o.

Zaprojektowano nową dwu przewodową instalację centralnego ogrzewania. Instalacja podzielona będzie na dwa obiegi. Pierwszy obieg będzie zasilał instalację dla szkoły. Drugi obieg zasilać instalację w biurach.

Rozwiązanie takie pozwoli na utrzymanie ciepła w wydzielonych pomieszczeniach z możliwością wyłączenia centralnie ogrzewania w pozostałej części budynku. Pozwoli to na zmniejszenie strat ciepła w okresach przerwy np. ferie zimowe.

W pomieszczeniach łazienek zainstalowane są grzejniki stalowe.

Grzejniki montować na ścianach bocznych. Lokalizację grzejnika zweryfikować na budowie.

Kotłownia posiada wystarczającą moc cieplną i nie wymaga modernizacji.

Zapotrzebowanie ciepła dla pomieszczeń zostało obliczone na podstawie norm:

- Temperatury zewnętrzne wg PN-82/B-02403,
- Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynku wg PN-82/B-02402,
- Ochrona cieplna budynków PN-91/B-02020,
- Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła pom. o kubaturze do 600 m³ wg PN-B-03406.
- Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła PN-EN ISO 6946.
- R.M.I z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych PN-B-02025.

- PN-EN ISO 13790:2009 Obliczenia zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia.
- PN EN 12831:2006 Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.
- Wentylacja w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej. Wymagania. PN-83/B-03430
- Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Sposób obliczania. PN-EN ISO 6946 :2004

3.2.1 Grzejniki

W projekcie do obliczeń przyjęto grzejniki stalowe, płytowe z zaworami oraz grzejniki łazienkowe. Grzejniki należy montować pod parapetami okiennymi i na ścianach bocznych. Grzejniki zostaną zainstalowane na specjalnych zestawach montażowych dostarczonych łącznie z grzejnikami. Wielkości grzejników zostały opisane w części graficznej projektu. Po demontażu istniejących grzejników należy wykonać niezbędne naprawy i malowania ścian bocznych.

3.2.2 Przewody

Przewody instalacji centralnego ogrzewania w całym budynku wykonać z rur ze stali niskowęglowej, cienkościennych łączonych metodą zaciskową. Przewody w pomieszczeniu kotłowni wykonać z przewodów stalowych czarnych do stosowania w ciepłownictwie. Przy montażu przewodów używać narzędzi nieiskrzących. Przewody pionowe instalacji należy montować w otworach pozostałych po demontażu istniejącej instalacji c.o. Gdy zajdzie taka konieczność w celu wykonania podejścia do grzejników od pionów instalacji należy przekuć nowe otwory pod przewody. Po wykonaniu instalacji powinien być dostęp do wszystkich zaworów. Na odgałęzieniach gałęzek od pionów stosować typowe trójniki i czwórniki, które zapewniają prawidłowy przepływ i estetykę instalacji. Spadki gałęzek minimum 2%. Przewody łączyć za pomocą kształtek zaciskowych. Zastosowanie kształtek zaciskowych i rur ze stali niskowęglowej wyeliminuje prace spawalnicze w budynku szkoły. W przypadku zmiany typu rur (np. na spawane, lutowane) należy uwzględnić konieczność prowadzenia montażu w użytkowanym obiekcie. W piwnicy budynku przewody prowadzić pod stropem na wspornikach których odległość dopasować do projektowanego przekroju rurociągu. Na kondygnacjach przewody prowadzić na powierzchni ścian. Należy wykorzystać istniejące przejścia przez ściany. Przy przejściach przewodów przez nowo wykute otwory należy montować tuleje ochronne. Tuleje ochronne muszą wystawać z każdej strony ściany po 2 cm, oraz należy je uszczelnić pianką poliuretanową lub kitem trwale plastycznym. Kierunki spadków przewodów poziomych wykonać do najniższego miejsca, gdzie będą zainstalowane zawory spustowe. Konieczne jest zapewnienie bezpieczeństwa pracy oraz użytkowników budynku w trakcie prowadzenia prac. Należy zapewnić kompensację przewodów poprzez ukształtowanie przewodów. W pomieszczeniu nr 8 wykonać kanał technologiczny pod przewody centralnego ze względu na brak podpiwniczenia w tej części budynku.

3.2.3 Montaż przewodów

a) Obcięcie rury.

Rury należy przeciąć prostopadłe do osi, obcinakiem krążkowym (przecięcie pełne, bez odłamywania nadciętych odcinków rur). Dopuszczalne jest zastosowanie innych narzędzi pod warunkiem zachowania prostopadłości cięcia i nie uszkodzenia obcinanych krawędzi w formie wyłamań, ubytków i innych deformacji przekroju rury.

Niedopuszczalne jest używanie narzędzi, które mogą wytwarzać znaczne ilości ciepła jak palnik czy kątówka.

b) Fazowanie rury.

Używając ręcznego fazownika należy sfazować na zewnątrz i wewnątrz końcówkę obciętej rury. Usunąć z niej wszelkie opiłki mogące uszkodzić o-ring w czasie montażu.

c) Zaznaczenie głębokości wsunięcia rury w kształtkę.

Aby osiągnąć właściwą wytrzymałość połączenia należy zachować odpowiednią długość wsunięcia rury w kształtkę podczas zaprasowania, należy zaznaczyć markerem wymaganą długość wsunięcia na rurze lub kształtkę z końcówką rurową. Do wyznaczenia głębokości wsunięcia bez prasowania z kształtką, służą również specjalne znaczniki.

d) Kontrola.

Przed montażem należy wzrokowo skontrolować obecność o-ringa w kształtce oraz czy o-ring nie jest uszkodzony lub zanieczyszczony opiłkami lub innymi ostrymi ciałami mogącymi spowodować uszkodzenie o-ringa w trakcie wsuwania rury.

Ø[mm]	15	18	22	28	35	42	54	76	88	108
głębokość wsunięcia rury w kształtkę [mm]	20	20	21	23	26	30	35	52,5	60	74
minimalna odległość między kształtkami z uwagi na poprawność wykonania zaprasowania [mm]	10	10	10	10	10	20	20	40	50	50

e) Montaż rury i złączki.

Przed wykonaniem połączenia, należy osiowo wsunąć rurę do złączki na oznaczoną głębokość. Dla ułatwienia montażu dopuszczalne są lekkie ruchy obrotowe rury w stosunku do złączki. W przypadku montażu wielu połączeń na zasadzie wsunięcia rur w kształtki, a następnie wykonywania operacji zaprasowania, istotne jest kontrolowanie głębokości wsunięcia rur w złącza. W tym celu należy obserwować wcześniej wykonane markerem znaczniki na rurze, znajdujące się w pobliżu krawędzi kształtek.

W celu łatwego wykonania montażu należy przestrzegać minimalnych odległości montażowych podanych w tabeli.

f) Prasowanie.

Przed rozpoczęciem procesu prasowania należy sprawdzić sprawność narzędzi. Zalecane jest stosowanie zaciskarek i szczęk prasujących dostarczanych przez producenta rur i kształtek. Należy dobrać odpowiedni wymiar szczęki prasującej do średnicy wykonywanego połączenia. Szczeka prasująca powinna zostać założona na złącze w taki sposób, aby wykonane w niej profilowanie dokładnie obejmowało miejsce osadzenia o-ringa w kształtce (wypukła część kształtki). Po uruchomieniu zaciskarki, proces zaprasowania odbywa się automatycznie i nie może być zatrzymany.

Należy zwrócić uwagę, że ze względu na występujące siły podczas prasowania rozróżnia się dwa typy zaciskarek przeznaczonych do rur w zakresie średnic 15 – 54 mm i 76,1 – 108 mm.

3.2.4 Izolacje

Główne przewody rozprowadzające zlokalizowane w pomieszczeniach, pod stropem piwnicy, piony należy izolować termicznie izolacją rozbieralną.

Grubości izolacji należy przyjmować wg średnic przewodów:

Przed wykonaniem izolacji rury należy oczyścić z brudu.

Podstawowe dane techniczne izolacji:

- wsp. przewodności cieplnej 0,035 W/m*K przy średniej temp. 40°C,
- odporność na temperaturę: +135°C,
- klasyfikacja p.poż. B2 wg DIN 4102.

Proponuje się izolację z pianki poliuretanowej w płaszczu.

W przypadku układania przewody w bruzdach ściennych zapewnić kompensację przewodów.

3.2.5 Odpowietrzenie

Grzejniki posiadają wbudowany odpowietrznik, poprzez który nastąpi odpowietrzenie instalacji podczas jej rozruchu. Główne odpowietrzenie instalacji przy pomocy zaworów odpowietrzających w najwyższych punktach instalacji. Przed zaworem odpowietrzającym montować zawór odcinający Dn15. Zawory odpowietrzające i odcinające montować na wysokości min. 2m nad posadzką.

3.2.6 Odwodnienie

Przewody poziome odwadniać należy w najniższym punkcie przewodów.

Grzejniki zainstalowane poniżej przewodów zasilających będą odwadniane poprzez zainstalowane korki spustowe w tylnej części grzejnika.

3.2.7 Regulacja instalacji

Regulacja instalacji c.o. poprzez zawory regulacyjne przed grzejnikami. Regulację instalacji centralnego ogrzewania za pomocą nastaw wstępnych na zaworach grzejnikowych oraz poprzez zawory ogrzewania podłogowego umieszczone w szafce rozdzielacza.

3.2.8 Próby i płukania instalacji

Całą instalację centralnego ogrzewania należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0.4 MPa, oraz próbie na gorąco przy max. parametrach roboczych.

Instalację należy przepłukać strumieniem zimnej wody o prędkości przepływu min. 2 m/s.
Płukanie należy prowadzić do skutku, aż instalacja będzie czysta.
Po przepłukaniu należy dokonać regulacji na zaworach grzejnikowych.
Fakt ten należy odnotować w Dzienniku Budowy.

3.2.9 Pompy

Po wykonaniu obliczeń hydraulicznych dobrano pompę dla obiegów instalacji c.o.

Pompa 1 – obieg 1

Przepływ	V=3,6 dm ³ /h
Wysokość podnoszenia	H= 2,2 m

Pompa 2 – obieg 2

Przepływ	V=1,44 dm ³ /h
Wysokość podnoszenia	H= 2,03 m

3.3 Wytyczne międzybranżowe

Branża budowlana

- istniejącą instalację c.o. zdemontować,
- grzejniki należy montować pod parapetami okiennymi i na ścianach bocznych,
- w miejscu zdemontowanych grzejników, przed montażem nowego grzejnika fartuchy pod grzejnikami należy wyrównać zaprawą gipsową, pomalować farbą emulsyjną koloru białego
- istniejące wsporniki po grzejnikach żeliwnych zdemontować, poprzez ich odcięcie narzędziami nie iskrzącymi
- wykonać przebicie przez ściany budynku,
- w razie potrzeby wykonać przebicie przez ściany,
- w miejscach, gdzie występują zabudowane pionowe grzejniki, indywidualnie uzgodnić sposób demontażu i powtórnej naprawy zabudowy.
- Wszystkie zdemontowane materiały należy wywieźć i zutylizować.

3.4 Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” cz. II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 03.121.1138 z dn. 11 lipca 2003r.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP.

Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić użytkowników innego uzbrojenia.

Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia zestawienia materiałów i uzgodnienia go z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

UWAGA! Projekt chroniony jest Prawem Autorskim.

Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów. Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
do projektu budowlanego na wykonanie remontu instalacji centralnego ogrzewania w starej części
budynku szkolnego, Zespół Szkół w Osiu, ul. Szkolna 8, 86-150 Osie

Projektant sporządzający informację BIOZ:
mgr inż. Grzegorz Robionek
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania
w specjalności sieci i instalacje sanitarne: KUP/0152/POOS/09

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót budowlanych obejmuje roboty:

- wewnętrzną instalacją centralnego ogrzewania

Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce

Istniejąca stara część budynku szkoły w Osiu.

Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- prace polegające na wykonywaniu pracy na wysokościach;

Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane jako roboty szczególnie niebezpieczne występujące przy wykonywaniu prac wskazuje się roboty stwarzające niebezpieczeństwo :

- montaż przewodów przy użyciu zaciskarki,
- wykonywanie ewentualnych prac spawalniczych;

Wskazanie sposobów prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych kierownik budowy ma obowiązek zapoznać osoby wyznaczone do wykonywania tych prac z przepisami bhp dotyczącymi zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania przedmiotowych prac.

Osoby wyznaczone do wykonywania robót budowlanych potwierdzą pisemnie zapoznanie się z przepisami bhp.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy skontroluje znajomość przepisów bhp przez osoby wyznaczone do wykonywania tych robót.

Szczegółowe informacje dotyczące sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych opracowuje, w ramach „planu bioz”, kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowań do prac budowlanych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy ma obowiązek czuwać nad przestrzeganiem przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (z późniejszymi zmianami) przez cały okres trwania budowy i nie dopuszczać do wykonywania jakichkolwiek robót budowlanych z zaniechaniem ww. przepisów.

Kierownik budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia za szczególnym uwzględnieniem robót wymienionych w punkcie 4 i będzie koordynował i czuwał nad jego realizacją podczas wznoszenia budynku.

Uwagi końcowe.

W przypadku katastrofy budowlanej na placu budowy kierownik robót zobowiązany jest do:

- jak najszybszego zorganizowania doraźnej pomocy dla poszkodowanych;
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przez zmianą stanu, jaki powstał w wyniku katastrofy, z wyjątkiem kiedy zachodzi potrzeba ratowania życia lub zabezpieczenia przez rozszerzeniem się skutków katastrofy – wtedy należy szczegółowo opisać stan faktyczny z zaznaczeniem tego na szkicach, w miarę możliwości również na fotografiach;
- niezwłocznego zawiadomienia o katastrofie: inwestora, organ nadzoru budowlanego, prokuratora lub policję, a poza tym biuro projektowe, które opracowywało projekt oraz innych jednostek zainteresowanych przyczynami lub skutkami katastrofy ma mocy przepisów szczegółowych;

Szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz sposobów zapobiegania tym zagrożeniom opracuje, w ramach „planu bioz”, kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych .

W przypadku wystąpienia innych zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy zobowiązany jest złożyć uzupełniającą pisemną informację o środkach i procedurach przyjętych do spełnienia wymagań wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

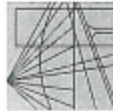
sporządził

mgr inż. Grzegorz Robioneck

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania

w specjalności sieci i instalacje sanitarne: KUP/0152/POOS/09

2. Dokumenty formalno – prawne

 <p>P O L S K A I N Ż Y N I E R O W B U D O W N I C T W A</p>	Bydgoszcz 2014-01-20 (miejscowość, data)	Zaświadczenie	DECYZJA	Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.
Pan/Pani ROBIONEK GRZEGORZ miejsce zamieszkania 86-300 GRUDZIĄDZ UL. MŁYŃSKA 2/11 jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej			Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna "n a d a" o Panu Grzegorzowi Stanisławowi Robionekowi magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska urodzonemu dnia 01 września 1980 r. w Wąbrzeźnie	Nie podlegała ona 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 10 grudnia 2000 r. o znowelizacji zawodowych architekcie, inżynierach budowlanych i geodetach oraz ustawy z dnia 2001 r. Nr 9, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 1 i pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1116, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 15 czerwca 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2004 r. Nr 124, poz. 120) oraz 9-12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2004 r. w sprawie samostanowienia i innych technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2002 r. Nr 95, poz. 1071, z późn. zm.)
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym KUPIIS/0020/10			numer ewidencyjny KUPI0162/FQ03/09 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 zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odpowiadając się od uczasznienia decyzji. Zaświadczenie uprawnień budowlanych wskazano r.a. odrębnie decyzją.
i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.			Pośredzenie	Od niniejszej decyzji strony obowiązują do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Wąbrzeźnie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPI010 w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2014-02-01 do dnia 2015-01-31			Pośredzenie	Od niniejszej decyzji strony obowiązują do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Wąbrzeźnie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPI010 w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w BYDGOSZCZY 85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Pomorskiego 6 tel. 52 356 70 50 • fax 52 255 70 59	PRZEWODNICZĄCY Rady Okręgowej Izby prof. dr hab. inż. <i>[podpis]</i> (pieczęć i podpis przewodniczącego)	do dnia 2015-01-31	Pośredzenie	Od niniejszej decyzji strony obowiązują do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Wąbrzeźnie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPI010 w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w BYDGOSZCZY 85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Pomorskiego 6 tel. 52 356 70 50 • fax 52 255 70 59	PRZEWODNICZĄCY Rady Okręgowej Izby prof. dr hab. inż. <i>[podpis]</i> (pieczęć i podpis przewodniczącego)	do dnia 2015-01-31	Pośredzenie	Od niniejszej decyzji strony obowiązują do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Wąbrzeźnie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPI010 w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.