

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU BYŁEGO
PROSEKTORIUM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
PRZY UL. WAŁOWEJ 30 W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM**

W ramach zadania: ROZBUDOWA BUDYNKU ORAZ PRZYSTOSOWANIE TERENU PRZY UL. WAŁOWEJ 30
W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM NA POTRZEBY REALIZACJI PROJEKTU P.N. OAZA AKTYWNOŚCI

Część: V. INSTALACJE GRZEWCZO CHŁODZĄCE

Etap: PROJEKT BUDOWLANY

Adres: ul. Wałowa 30
44-300 Wodzisław Śląski
Kategoria obiektu: XVII – budynek usługowy

Jednostka ewidencyjna: 241504_1 Wodzisław Śląski

Obręb: 0001 Wodzisław

Działki: nr 3308/35 i 3309/34

Inwestor: Powiat Wodzisławski – Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie
Ul. Wałowa 30
44-300 Wodzisław Śląski

Opracował: „ARCHITEKT” studio projektowe
Paweł Kuczyński
Rybnik, ul. Rymera 4
Tel. (fax) 32 7398-108, tel. kom. 0 606-803-381

Projektował – branża sanitarna:

mgr inż. Mirosław WYDERKA	upr. do proj. w specjalności instalacyjnej nr SLK/2776/PWOS/09	
---------------------------	-------------------------------------------------------------------	--

Sprawdził – branża sanitarna:

mgr inż. Lidia WYDERKA	upr. do proj. w specjalności instalacyjnej nr SLK/4943/POOS/13	
------------------------	-------------------------------------------------------------------	--

Rybnik, lipiec 2017r.

ARCHITEKT S.P. – PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA GEODEZYJNA INWESTYCJI
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE – KOPIOWANIE I REPRODUKCJA BEZ ZGODY AUTORA - NIEDOZWOLONA

SPIS TREŚCI

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
	I INSTALACJA GRZEWczo CHŁODZĄCA	3
1.	Źródło ciepła	3
2.	Zapotrzebowanie na ciepło i chłód.....	3
3.	Obieg instalacji centralnego ogrzewania.....	3
4.	Rurociągi i armatura.....	5
5.	Regulacja i równoważenie instalacji	5
6.	Odpowietrzenie i odwodnienie.....	5
7.	Izolacja cieplochronna.....	5
8.	Próby ciśnieniowe	5
9.	Warunki techniczne wykonania i odbioru.....	6
10.	Wytyczne międzybranżowe	7
10.1	Wytyczne konstrukcyjne	7
10.2	Wytyczne elektryczne	7
10.3	Wytyczne ppoż.	7
10.4	Wytyczne BHP	7
11.	Warunki wykonania i odbioru.....	7
	IV UWAGI KOŃCOWE	8

Załączniki:

Lp.	nazwa załącznika
1.	Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów projektanta
2.	Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów sprawdzającego
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Część rysunkowa:

Lp.	nazwa rysunku	uwagi
1.	Instalacja grzewczo chłodząca - rzut parteru	ICO-01
2.	Instalacja grzewczo chłodząca - rzut 1 piętra	ICO-02
3.	Instalacja grzewczo chłodząca – rzut dachu	ICO-03

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem oraz zalecenia przedstawicieli Inwestora,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia z Projektantami – Autorami opracowań projektowych (realizowanych równolegle),
- normy i wytyczne projektowania kotłowni gazowych oraz instalacji gazowej,

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany:

- instalacji centralnego ogrzewania

na potrzeby budowy:

**ROZBUDOWA BUDYNKU ORAZ PRZYSTOSOWANIE TERENU
PRZY UL. WAŁOWEJ 30 W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM
NA POTRZEBY REALIZACJI PROJEKTU P.N. OAZA AKTYWNOŚCI**
adres: ul. Wałowa 30, 44-300 Wodzisław Śląski

I INSTALACJA GRZEWczo CHŁODZĄCA

1. Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla budynku jest istniejąca kotłownia znajdująca się w budynku C (dz.3309/34), zasilana gazem ziemnym. Dostarczenie ciepła do nowoprojektowanego budynku projektuje się poprzez rury preizolowane prowadzone z istniejącej kotłowni w gruncie. Miejsce włączenia instalacji według części graficznej opracowania.

Parametry obliczeniowe wody grzewczej:

- instalacja ogrzewania podłogowego, grzejniki 42/34°C,
- instalacja ciepła technologicznego 90/70°C,
- instalacja chłodzenia, woda lodowa o parametrach 6/12°C,

2. Zapotrzebowanie na ciepło i chłód

Obliczenia zapotrzebowania ciepła dla pomieszczeń wykonano wg programu „OZC” do obliczeń strat ciepła (obliczenia znajdują się w archiwum biura).

Charakterystyka cieplna obiektu:

- zapotrzebowanie na ciepło - obieg ogrzewania podłogowego i grzejników $Q_g = 14,7 \text{ kW}$
- zapotrzebowanie na ciepło – klimakonwektory $Q_g = 20,6 \text{ kW}$

Klimakonwektory będą pracowały również w funkcji chłodzenia, zapotrzebowanie na chłód $Q_{ch} = 8,5 \text{ kW}$

3. Obieg instalacji centralnego ogrzewania

W budynku zaprojektowano instalację dwururową wodną, pompową, niskotemperaturową z poziomym rozprowadzeniem przewodów z rozdzielaczy obiegów grzewczych w pomieszczeniu gospodarczym nr 0.09. Rozprowadzenie instalacji c.o. do poszczególnych grzejników, rozdzielaczy ogrzewania podłogowego oraz do klimakonwektorów projektuje się w posadzce w warstwie izolacji termicznej.

Przewody instalacji c.o. oraz c.t. zaprojektowano z rur tworzywowych wielowarstwowych.

Pomieszczenie techniczne, oraz WC męskie ogrzewane będą również poprzez grzejniki stalowe płytowe z wkładką zaworową. Grzejniki te zostaną wyposażone w głowice termostatyczne.

W ogrodzie zimowym projektuje się klimakonwektory kanałowe 4-rurowe realizujące funkcję grzania oraz chłodzenia na bazie konwektora z konwekcją wymuszoną wentylatorem poprzecznym, wyposażone w kratkę zabezpieczającą, poprzeczną zwijaną. Wanna podłogowa klimakonwektora wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, wsporniki montażowe regulowane na wysokość z tłumieniem odgłosu kroków.

Funkcja chłodzenia realizowana będzie poprzez agregat wody lodowej umiejscowiony na dachu budynku ponad pomieszczeniem ogrodu zimowego.

Właściwą dystrybucję wody grzewczej do poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego założono poprzez rozdzielacze ogrzewania podłogowego zamontowane w szafkach natynkowych.

Do zapewnienia zaprojektowanego rozstawu przewodów grzewczych zastosowano system montażowy oparty na rolowanej płycie izolacyjnej z folią laminowaną i styropianem EPS.

Elementy składowe systemu montażowego:

- Płyta systemowa izolacyjna rolowana do mocowania rur z klipsami
- folia PE (stanowiąca zabezpieczenie przed wnikaniem wody zarobowej do warstwy izolacji);
- klips mocujący;

Takie rozwiązanie, poza odpowiednim rozstawem rur grzewczych, stanowić będzie dodatkowe zbrojenie posadzek grzewczych.

Doprowadzenie czynnika z pompy do rozdzielaczy O.P. w posadzce w warstwach izolacji termicznej.

UWAGA:

Uruchamianie systemu ogrzewania płaszczyznowego obejmuje następujące czynności:

- przepłukanie, napełnienie i odpowietrzenie;
- wykonanie próby szczelności;
- nagrzewanie;
- w razie potrzeby nagrzewanie wspomagające dojrzewanie jastrychu przed położeniem okładziny.

UWAGA:

NALEŻY DOKŁADNIE PRZESTRZEGAĆ ZALECEŃ I WYTYCZNYCH PRODUCENTÓW OKŁADZIN PODŁOGOWYCH ODNOŚNIE MONTAŻU, UKŁADANIA I EKSPLOATACJI DANEJ OKŁADZINY Z OGRZEWANIEM PODŁOGOWYM.

Regulacja wydajnością ogrzewania podłogowego w poszczególnych pomieszczeniach jest możliwa poprzez sterowniki pomieszczeniowe zamontowane w każdym ogrzewanym pomieszczeniu. Regulatory pokojowe

pozwolą ustawić wymaganą temperaturę pomieszczenia i po jej uzyskaniu podadzą sygnał powodujący zadziałanie siłowników zamykających przepływ w poszczególnych pętlach.

Po wykonaniu instalacji c.o. należy poddać ją równoważeniu hydraulicznemu za pomocą zaworów równoważących zamontowanych na poszczególnych obiegach.

Odpowiedni przepływ czynnika grzewczego przez poszczególne pętle ogrzewania płaszczyznowego należy uzyskać poprzez ustawienie żądanego przepływu na przepływomierzach montowanych na belce zasilającej rozdzielacza.

Odpowietrzenie instalacji realizowane będzie za pośrednictwem odpowietrzników montowanych na grzejnikach oraz belkach rozdzielaczy.

Odwodnienie instalacji odbywać się będzie za pomocą zaworów spustowych przy rozdzielaczach ogrzewania podłogowego, zaworów przy grzejnikach.

Przewody instalacji c.o. do poszczególnych grzejników oraz rozdzielaczy ogrzewania płaszczyznowego prowadzone w podłodze zaizolować izolacją o grubości 6mm ($\lambda=0,035$ W/mK).

Izolację termiczną należy wykonać również na wszystkich elementach armatury.

4. Rurociągi i armatura

Do wszystkich elementów instalacji, wymagających serwisu, przeglądu, naprawy należy zapewnić odpowiedni dostęp, otwory rewizyjne umożliwiające wykonanie w/w prac.

5. Regulacja i równoważenie instalacji

Po wykonaniu instalacji c.o. należy poddać ją równoważeniu hydraulicznemu za pomocą zaworów równoważących zamontowanych na poszczególnych obiegach.

6. Odpowietrzenie i odwodnienie

Odpowietrzenie instalacji realizowane będzie za pośrednictwem odpowietrzników montowanych na grzejnikach oraz belkach rozdzielaczy.

Odwodnienie instalacji odbywać się będzie za pomocą zaworu kulowego ze złączką do węża.

7. Izolacja cieplochronna

Przewody instalacji c.o. do poszczególnych grzejników oraz rozdzielaczy ogrzewania płaszczyznowego prowadzone w podłodze zaizolować izolacją o grubości 6mm ($\lambda=0,035$ W/mK). Izolację termiczną należy wykonać również na wszystkich elementach armatury, zgodnie z zaleceniami producenta.

8. Próby ciśnieniowe

Próbie hydrauliczną - wodną instalacji C.O. należy przeprowadzić w następujący sposób:

1. Cała instalacja (lub część podlegająca próbie) powinna być napełniona wodą i dokładnie odpowietrzona. Napełnianie powinno odbywać się od dołu instalacji przez powrót.
2. Podwyższenia ciśnienia w instalacji (lub jej części) do ciśnienia próbnego należy dokonać pompką

hydrauliczną wyposażoną w zawory odcinające i manometr.

3. Ciśnienie próbne powinno być mierzone w najniższym punkcie instalacji manometrem tarczowym cechowanym o dużej tarczy z podziałką co 0,01 MPa.
4. Podczas próby prędkość wzrostu ciśnienia od ciśnienia roboczego do próbnego nie powinna przekraczać 0,01 MPa na minutę.
5. Ciśnienie próbne dla instalacji C. O. wynosi: ciśnienie robocze instalacji + 0,02 MPa lecz nie mniej niż 4 bary i nie mniej niż 9 bar dla pętli ogrzewania płaszczyznowego.
6. Próbę należy wykonać na zimno i na gorąco. W próbie na zimno najpierw sprawdzamy instalację pod ciśnieniem statycznym słupa wody. Niedopuszczalne są przecieki instalacji.
7. Należy wykonać trzy testy o różnym czasie trwania: 0,5 godz., 1,0 godz. i 2 godz., a wartość spadku ciśnienia w próbie zasadniczej dwugodzinnej powinna wynosić nie więcej niż 0,02 MPa. Pomiędzy każdą próbą instalacja powinna znajdować się w stanie bezciśnieniowym.
8. Próba powinna być prowadzona przy odłączonym źródle ciepła i naczyniu wzbiornym.
9. Po próbie zasadniczej na zimno dokonujemy próby na gorąco. Woda grzejna w tej próbie powinna mieć parametry maksymalnie zbliżone do roboczych. Przyrost temperatury wody nie powinien przekraczać 50C na godzinę. Po osiągnięciu parametrów pracy można przystąpić do regulacji instalacji. Prawidłowość regulacji należy ocenić na podstawie temperatury powrotu. W trakcie tej próby sprawdzamy, czy nie wystąpiły przecieki, oceniamy poprawność działania instalacji i prawidłowe działanie grzejników.
10. Po zakończeniu próby i ochłodzeniu instalacji sprawdza się czy nie powstały uszkodzenia, odkształcenia trwałe lub inne defekty dyskwalifikujące instalację.
11. Zaleca się aby instalacja po próbach była obserwowana przez trzy doby.
12. Próba hydrauliczna - wodna może być wykonana po przepłukaniu instalacji i ustaleniu jej czystości.
13. Próbę należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd, kanałów, przed zabetonowaniem rur układanych podpodłogowo, przed zamurowaniem przejść przez ściany.

9. Warunki techniczne wykonania i odbioru

- całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” oraz obowiązującymi przepisami BHP w zakresie robót budowlano-montażowych.
- instalacja podlega rozruchowi.
- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie
- montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,
- załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP,
- wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.

10. Wytyczne międzybranżowe

10.1 Wytyczne konstrukcyjne

- wykonać przebicia na przejścia instalacji c.o. oraz c.t. przez przegrody budowlane,

10.2 Wytyczne elektryczne

- wykonać zasilenie klimakonwektorów oraz agregatu wody lodowej.

10.3 Wytyczne ppoż.

- „przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów (Dz. Ust. Nr 75, §234, ust.1)”,
- „dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust.1, dla pojedynczych rur instalacji (..) ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy pomieszczeń higieniczno – sanitarnych (Dz. Ust. Nr 75, §234, ust.2)”,
- „przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, nie wymienionych w §234, ust., dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów (Dz. Ust. Nr 75, §234, ust.3)”,
- izolacje cieplne zastosowane w instalacji centralnego ogrzewania powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- wszystkie produkty powinny posiadać certyfikaty lub deklaracje zgodności dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

10.4 Wytyczne BHP

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,
- montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,
- załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP,
- wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.

11. Warunki wykonania i odbioru

Instalację należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12,

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami,
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ,
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń,
- Obowiązującymi przepisami i normami.

IV UWAGI KOŃCOWE

Projekt należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym, oraz łącznie z pozostałymi branżami, z aktualnym planem zagospodarowania. Część graficzna stanowi integralną część niniejszego opracowania.

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, ‘Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami’, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami powołanymi w obowiązujących przepisach, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, Wymaganiami technicznymi COBRTI Instal oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobat Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, i innych. Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się wymaganymi uprawnieniami.

Instalację c.o., kotłownię gazową wraz z instalacją gazową należy wykonać zgodnie z:

- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń,
- Przed rozpoczęciem realizacji projektu należy sprawdzić możliwość montażu rurociągów, armatury i urządzeń.
- Wszystkie przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego wykonać w klasie odpowiadającej odporności ogniowej danej przegrody (również w ewentualnych przegrodach p.poż. nie oznaczonych na podkładach architektonicznych).
- Wszystkie rurociągi i urządzenia należy oznakować.
- Podpory stałe oraz przesuwne montować wg zaleceń producenta rur.
- Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne stosować rury ochronne.
- Wszystkie wymiary, otwory i rzędne należy sprawdzić na budowie ze stanem istniejącym, a wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale projektanta i użytkownika, w przypadku stwierdzenia niezgodności fakt ten należy przed rozpoczęciem prac bezwzględnie zgłosić projektantowi

- Sposób posadowienia urządzeń wg. projektu konstrukcji.
- Wszystkie urządzenia tego wymagające należy zaopatrzyć w gumowe wibroizolatory.
- Wszelkie kolizje instalacji rozwiązać na budowie w ramach nadzoru autorskiego.
- Uwagi i opisy zamieszczane w części rys. projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nazwy firm, wyrobów budowlanych czy technologii należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy "Prawo zamówień publicznych" jako informację nt. oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych (art 5 ust Prawo Budowlane, ustawa o wyrobach budowlanych) oraz pozwoli na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego, lub nie gorszego od określonego w projekcie i specyfikacjach. Ewentualne rozwiązania zamienne uzgodnić pisemnie z Inwestorem i Projektantem.
- **Wszelkie niezgodności i nieścisłości pisemnie uzgadniać z projektantem**
- Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte przedmiarem **oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji z sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.**
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, architekturę, konstrukcję i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym niż data niniejszego opracowania.

WSZYSTKIE ZAPROJEKTOWANE URZĄDZENIA NALEŻY EKSPLOATOWAĆ I KONSERWOWAĆ ZGODNIE Z DTR PRODUCENTÓW I OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI BHP

WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA. REALIZACJA NIEZGODNA Z PROJEKTEM ZWALNIA PROJEKTANTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PROJEKTOWANY I REALIZOWANY OBIEKT I PRZENOSI TĘ ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA WYKONAWCĘ.

Gliwice, lipiec 2017r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”, niżej podpisani zgodnie oświadczają, że:

projekt budowlany:

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU
BYŁEGO PROSEKTORIUM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
PRZY UL. WAŁOWEJ 30 W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM**

w ramach zadania

**ROZBUDOWA BUDYNKU ORAZ PRZYSTOSOWANIE TERENU
PRZY UL. WAŁOWEJ 30 W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM
NA POTRZEBY REALIZACJI PROJEKTU P.N. OAZA AKTYWNOŚCI**

w zakresie

wewnętrzne instalacje sanitarne – instalacja grzewczo chłodząca

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI:

mgr. inż. **Mirosław Wyderka**
nr upr. SLK/2776/PWOS/09, w specj. sanitarnej
nr członkowski izby zawodowej SLK/IS/6492/10

SPRAWDZAJĄCY:

mgr. inż. **Lidia Wyderka**
nr upr. SLK/4943/POOS/13 w specj. sanitarnej
nr członkowski izby zawodowej – SLK/IS/8622/14