

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ SANITARNA.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	3
4. PRÓBY CIŚNIENIOWE KOTŁOWNI	3
5. WYTYCZNE DO WYKONANIA ZABEZPIECZEŃ ANTYKOROZYJNYCH	3
6. WYTYCZNE WYKONANIA TERMOIZOLACJI	3
7. ZAGADNIENIA P.POŻ.	4
8. OBSŁUGA, KONTROLA I STEROWANIE PRACĄ KOTŁOWNI.....	4
9. POMIESZCZENIE KOTŁOWNI	4
9.1 SYSTEM ODPROWADZENIA SPALIN.....	4
10. OBLICZANIA I DOBÓR URZĄDZEŃ	5
10.1 ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO	5
10.2 WENTYLACJA KOTŁOWNI	5
10.3 DOBÓR POMP	5
10.4 NACZYNNIE WZBIORCZE C.O.	5
10.5 ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA C.O.....	5
II. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA	6
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2. STAN ISTNIEJĄCY	6
3. UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA	6
4. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ. GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU	6
5. TABLICE ZABEZPIECZEŃ.....	6
6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE BUDYNKU	7
6.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO	7
6.2. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA.....	7
6.3. INSTALACJE I ZASILANIA URZĄDZEŃ NOWYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA.....	7
7. INSTALACJE OCHRONNE	7
8. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA	7
9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	7
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA B.I.O.Z WG DZ.U. 120 Z 2003 R.....	8
VI. ZAŁĄCZNIKI	10
1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA – BRANŻA SANITARNA.....	10
2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB PROJEKTANTA – BRANŻA SANITARNA	11
3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA SANITARNA	12
4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA SANITARNA.....	14
5. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA – BRANŻA ELEKTRYCZNA	15
6. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB PROJEKTANTA – BRANŻA ELEKTRYCZNA	17
7. UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA.....	18
8. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA.....	20
V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	21
VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA	22
RYS. 1 – SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI	22
RYS. 2 – RZUT KOTŁOWNI	23
RYS. E-1 – PLAN KOTŁOWNI	24
RYS. E-2 – SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	25
RYS. E-3 – SCHEMAT TABLICY KOTŁOWNI „TK”	26
RYS. E-4 – RYSUNEK MONTAŻOWY TABLICY „TK”	27

I. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ SANITARNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- Umowa z Inwestorem
- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i normatywy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest budowa kotłowni na paliwo stałe na potrzeby dwóch budynków: Niepublicznej Szkoły Podstawowej i Środowiskowej Świetlicy Edukacyjno Kulturalnej w miejscowości Grabowa na działce nr ew. 7513 ul. Szkolna 37.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Pomieszczenie kotłowni wydzielono na parterze budynku w osobnym pomieszczeniu. Jako źródło ciepła przewidziano kocioł na paliwo stałe. Kocioł na paliwo stałe z podajnikiem o mocy max. 100 kW. Kocioł będzie pracować w układzie zamkniętym. Zostało zastosowane zabezpieczenie termiczne instalacji 3/4" dla kotła o mocy do 100 kW, naczynie przeponowe o pojemności 400 dm³ i zawór bezpieczeństwa zabudowany na kotle przez producenta urządzenia. Kocioł został wyposażony w układ podnoszenia temperatury powrotu. Paliwo będzie składowane w pomieszczeniu obok kotłowni i na terenie inwestora. Obieg wody w instalacji centralnego ogrzewania wymuszony będzie przy pomocy pompy. Spaliny będą odprowadzane poprzez systemy spalinowy jednościenny o średnicy Ø300. Kocioł podłączyć do komina spalinowego systemowego za pomocą czopucha ze stali czarnej Ø300. Zastosować kształtki nastawne pozwalające na łatwe podłączenie czopucha. Wentylację kotłowni zaprojektowano zgodnie z wytycznymi dot. wentylacji kotłowni: Nawiew powietrza - grawitacyjny przez niezamykalny otwór nawiewny o wymiarach 300x150 mm znajdujący się min. 2 m nad poziomem terenu. Wylocie do 30 cm nad poziomem posadzki kotłowni. Wywiew grawitacyjny poprzez kanał wywiewny o wymiarach 140x200 mm znajdujący się pod sufitem kotłowni.

4. PRÓBY CIŚNIENIOWE KOTŁOWNI

Instalacje technologiczne po montażu i płukaniu należy poddać wodnej próbie ciśnieniowej na ciśnienie próbne 0,6 MPa. Instalację uważa się za szczelną o ile ciśnienie mierzone od 10 minut po napełnieniu przez 1 godzinie jest niezmiennie. Po pozytywnym wykonaniu próby szczelności, należy wykonać próbę zadziałania zaworu bezpieczeństwa zabudowanego na kotle na ciśnienie 0,3 MPa. Próbę ciśnieniową instalacji technologicznej przeprowadzić przy odłączonym kotle i naczyniu zbiorczym. Z przeprowadzonych prób szczelności należy sporządzić protokół.

5. WYTYCZNE DO WYKONANIA ZABEZPIECZEŃ ANTYKOROZYJNYCH

Wszystkie elementy stalowe nieocynkowane projektowanej kotłowni jak: przewody, podpory, uchwyty itp. należy zabezpieczyć przed korozją. Przy wykonywaniu zabezpieczeń antykorozyjnych obowiązuje zasada, że malowanie podkładowe wykonuje się na warsztacie, na montażu należy wykonywać malowanie podkładowe uzupełniające oraz malowanie właściwe. Przed przystąpieniem do malowania należy rurociągi w czasie przygotowania warsztatowego oczyścić zgodnie z normą PN-ISO 8501-1:1996 a następnie zabezpieczyć przeciw korozji przez malowanie. Wymaganą łączną grubość powłoki malarskiej wykonać zgodnie z zaleceniem producenta farby.

6. WYTYCZNE WYKONANIA TERMOIZOLACJI

Rurociągi technologiczne w kotłowni o temperaturze pracy powyżej 60° C należy zaizolować termicznie zgodnie z WT 2014. Izolację rurociągów wykonać z wełny mineralnej.

Średnica rurociągu	grubość izolacji [mm]
DN15-20	20
DN25	30
DN32	30
od DN 35 do DN 100	równa średnicy wewnętrznej rury

Warunki odbioru i wykonania termoizolacji wg. Dz.U. z 2006r. Nr 156.

Dopuszcza się stosowanie innej technologii wykonywania izolacji termicznej przy zachowaniu dla rurociągów technologicznych wymaganego współczynnika λ [W/mK] dla izolacji bezpiecznej i izolacji ekonomicznej dla rurociągów.

7. ZAGADNIENIA P.POŻ.

Projektowana kotłownia nie stwarza zagrożenia pożarowego. Parametry układu grzewczego 70/50°C. Układ zabezpieczeń kotła będzie wyposażony zgodnie z aktualnymi normami i przepisami.

Przegrody wewnętrzne budowlane kotłowni powinny spełniać założenia dotyczące wytrzymałości ogniowej stawiane takiego typu obiektom REI 60. Paliwo magazynowane będzie w zasobniku kotła. Dla kotłowni nie przegwizdano innego składu paliwa.

Dodatkowo wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany zewnętrzne kotłowni do pomieszczeń wewnętrznych należy wykonać jako przejścia wypełnione materiałami ogniochronnymi. Dla rur stalowych należy zastosować ogniochronną elastyczną masę o odporności EI60. Dla rur palnych z tworzywa sztucznego o średnicy do 25 mm należy zastosować ogniochronną pęczniejącą masę uszczelniającą o odporności EI60. Dla rur palnych o większych średnicach należy zastosować osłony ogniochronne o odporności EI60 lub równoważne razem z pianką ogniochronną o odporności EI60

Pomieszczenie kotłowni nie jest zagrożone wybuchem.

Instalację elektryczną należy wykonać tak jak dla pomieszczeń zagrożonych pożarem (hermetyczne nie iskrzące). Na zewnątrz kotłowni przed wejściem należy zamontować wyłącznik przeciwpożarowy i wyłącznik główny.

Wszystkie stalowe elementy tj. kotły, zbiorniki, rury itp. powinny być uziemione.

Pomieszczenie kotłowni i magazynu paliwa wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy, tj. pojedynczy gaśniczy proszkowej GP-4x/ABC

Pomieszczenie kotłowni jest wentylowane grawitacyjnie. Nie dopuszcza się zastosowania wentylacji mechanicznej.

8. OBSŁUGA, KONTROLA I STEROWANIE PRACĄ KOTŁOWNI

Przebieg pracy kotłowni sterowany jest automatycznie. Do zadań obsługi należeć będzie okresowa kontrola wskazań przyrządów pomiarowych, oraz uzupełnianie zasobnika paliwa. Usuwanie sygnalizowanych nieprawidłowości działania urządzeń należy zlecić osobom uprawnionym. Należy wykonać dwa przeglądy w ciągu roku przez uprawniony serwis.

9. POMIESZCZENIE KOTŁOWNI

9.1 SYSTEM ODPROWADZENIA SPALIN

Do odprowadzenia spalin z kotłowni zaprojektowano komin jednościenny ze stali szlachetnej o średnicy \varnothing 300. Do podłączenia kotła do komina spalinowego projektuje się czopuch ze stali szlachetnej o średnicy \varnothing 300.

10. OBLICZANIA I DOBÓR URZĄDZEŃ

10.1 ZAPOTRZEBOWANIA NA CIEPŁO

Straty ciepła obliczono programem OZC przy założonych współczynnikach przenikania zgodnych z obowiązującą normą "Ochrona cieplna budynków" PL-EN 12831.

Zapotrzebowanie ciepła na pokrycie strat ciepła przez przenikanie i pokrycie infiltracji wynosi - instalacja grzejnikowa - $Q_p = 77,7$ kW. Dobrano kocioł o mocy mas. 100 kW.

10.2 WENTYLACJA KOTŁOWNI

NAWIEW

- Strumień powietrza
- Powierzchnia komina:

$$A = \pi \cdot r^2$$

gdzie:

A - powierzchnia przekroju komina [m^2]

r – promień komina [m]

Powierzchnia przekroju komina dla kotła 100 kW

$$A = 0,0706 \text{ m}^2$$

Powierzchnia przekroju kanału nawiewnego nie powinna być mniejsza niż 50%

$$A / 2 = 0,0706 / 2 = 0,0353 [m^2]$$

Dobrano kanał nawiewny o wymiarach 300x150 mm o powierzchni 450 cm^2

WYWIEW

Powierzchnia przekroju kanału wywiewnego nie powinna być mniejsza niż 25% powierzchni przekroju komina.

$$A / 4 = 0,0706 / 4 = 0,01765 [m^2]$$

Kanał wywiewny – 140 x 250 mm grawitacyjny

10.3 DOBÓR POMP

DOBÓR POMP OBIEGU INSTALACJI GRZEJNIKOWEJ

Obieg wody w instalacji grzejnikowej realizowany będzie w przypadku ogrzewania budynku przez pompę elektroniczną obiegu budynek szkoły: Pompa CO, $Q=2,924$ m³/h, $H=8,7$ m. Dla budynku świetlicy dobrano pompę o parametrach: Pompa CO, $Q=0,497$ m³/h, $H=3,8$ m

10.4 NACZYNNIE WZBIORCZE C.O.

Instalacja c.o. zabezpieczona jest przed wzrostem ciśnienia wskutek powiększenia się objętości wody w układzie w następstwie wzrostu temperatury poprzez naczynie wzbiornicze.

Dobrano naczynie przeponowe o poj. 400 dm³

10.5 ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA C.O.

Zawór bezpieczeństwa zabudowany jest na kotle przez producenta kotła

II. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Ustalenia z inwestorem.
- Inwentaryzacja pomieszczeń instalacji elektrycznych budynków.
- Projekt termomodernizacji budynków, modernizacji źródeł ciepła na potrzeby CO i CWU.
- Umowa na dostarczenie energii elektrycznej.
- Obowiązujące normy i normatywy projektowania, oprogramowanie komputerowe, katalogi branżowe, przepisy budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Przeprowadzona wizja lokalna i inwentaryzacja wielobranżowa pozwoliła ustalić:

- Instalacje elektryczne gniazd wtykowych, oświetlenia i zasilania urządzeń kotłowni kwalifikują się do wymiany.
- Zasilanie do budynku z modernizowaną kotłownią pozostaje bez zmian z istniejącego złącza kablowego zabudowanego przy frontowej ścianie budynku. Tablica licznikowa budynku pozostaje bez zmian w szafce wewnątrz budynku. Moc zainstalowana w ramach zasilania urządzeń kotłowni mieści się w ramach mocy umownej określonej w umowie na dostawę energii. Bilans mocy nowych urządzeń wymiennikowni na schemacie tablicy „TK”.

3. UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt zawierać będzie zakres obejmujący:

- zasilanie urządzeń kotłowni wraz z nowym kotłem,
- modernizację instalacji oświetlenia wewnętrznego podstawowego, ewakuacyjnego i awaryjnego kotłowni,
- modernizację instalacji gniazd wtykowych kotłowni.

4. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ. GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Zasilanie budynku wykonane jest z istniejącego złącza kablowego ZK. Złącze kablowe znajduje się przy frontowej ścianie budynku. Tablica licznikowa pozostaje bez zmian. Główny wyłącznik prądu kotłowni należy zabudować przy wejściu do kotłowni wg rysunku E-1.

5. TABLICE ZABEZPIECZEŃ

Projektuje się nową tablicę zabezpieczeń kotłowni zawierającą podzespoły zabezpieczające dla instalacji oświetlenia, układu sterującego nowego kotła oraz gniaz wtykowych. Tablica zawierać będą: wyłącznik główny, wyłącznik zwarciový, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe kat II, wyłącznik różnicowoprądowy, i wyłączniki nadmiarowoprądowe wg schematu E-3.

Projektuje się nową tablicę wymiennikowi „TK” zasilaną z rozdzielnicy głównej budynku (istniejąca).

Z tablicy zasilane będą obwody urządzeń technologicznych kotłowni: regulatory obiegów grzewczych z pompami oraz stacja uzdatniania wody.

Tablica w obudowie natynkowej, izolacyjnej w II klasie wyposażona w:

Wyłącznik główny, wyłącznik różnicowoprądowy, wyłącznik zwarciový, wyłącznik nadmiarowoprądowy poszczególnych obwodów, ochronnik przeciwprzepięciowy kat. 2.

Podłączenie urządzeń do sterownika kotła zabudowanego na jego obudowie zrealizować wg schematu przedstawionego na rysunku E-2.

Szyny ochronne PE połączone z systemem uziemień ochronnych budynku za pośrednictwem złącza kontrolnego.

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE BUDYNKU

6.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO

Projektuje się nową instalację oświetlenia wewnętrznego kotłowni, oprawy oświetleniowe, wyłącznik oświetlenia. Istniejące oświetlenie wewnętrzne kotłowni wymaga modernizacji z racji niedostosowania do obecnych norm, a także wieku instalacji, która może stanowić zagrożenie dla użytkowników. Oświetlenie zapewnia w pomieszczeniu min. średnie natężenie oświetlenia podane na planie instalacji.

Na ciągach komunikacyjnych, zmianach kierunku dróg ewakuacyjnych, nad wyjściami i urządzeniami przeciwpożarowymi zabudowane zostanie oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne zapewniające min. oświetlenie dróg na poziomie 1lux a przy wyjściach i urządzeniach p.poz., 5lux.

W pomieszczeniu kotłowni zaleca się zastosowanie oświetlenia z oprawami świetłówkowymi pozwalającymi na osiągnięcie natężenia oświetlenia średniego 200lux. Złączanie oświetlenia wyłącznikami indywidualnymi. Na drzwiach wyjściowych z wymiennikowni zaleca umieścić oprawę z modułem awaryjnym i napisem „WYJŚCIE”.

Oświetlenie wewnętrzne obejmuje oświetlenie podstawowe, awaryjne i ewakuacyjne. Wszystkie oprawy powinny spełniać obowiązujące w Polsce normy, normatywy i posiadać wymagane certyfikaty.

6.2. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA

Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu kotłowni wykonać wg schematów i planów zgodnie z projektem.

6.3. INSTALACJE I ZASILANIA URZĄDZEŃ NOWYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA

Projektuje się zasilic projektowane urządzenia nowych źródeł ciepła. Urządzenia należy podłączyć wg DTR zastosowanych podzespołów, schematów systemu monitoringu i eksploatacji. Urządzenia nowych źródeł ciepła zostały pokazane na planach obiektu w miejscach docelowego umieszczenia wg projektu technologicznego.

7. INSTALACJE OCHRONNE

Instalacja uziemień ochronnych po sprawdzeniu pomiarami stanu instalacji. Po sprawdzeniu wartości uziemienia rezystancja powinna wynosić poniżej 10Ohm, w przypadku nie uzyskania właściwej wartości należy na placu inwestora wykonać dodatkowe uziomy pionowe.

Obiekt posiada aktualne protokoły pomiarowe które należy zweryfikować po zakończeniu inwestycji.

8. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Dla projektowanej instalacji w budynku, zaleca się zastosowanie pełnej ochrony przeciwprzepięciowej w postaci ogranicznika przepięć kategorii 1 i 2 (B+C), zabudowanego w rozdzielnicy głównej budynku „RG”. W projektowanej tablicy zabezpieczeń należy zabudować ochronnik przeciwprzepięciowy kat. 2.

9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawową ochronę przeciwporażeńową zapewnia izolacja zastosowanych przewodów, obudów urządzeń i aparatów oraz połączenie metalowych elementów, dostępnych za pośrednictwem instalacji połączeń wyrównawczych z uziemieniem budynku.

Ochrona przeciwporażeńowa dodatkowa realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wysokoczułymi wyłącznikami różnicowoprądowymi, o różnicowym prądzie znamionowym $I_{Dn}=30\text{mA}$ (we wszystkich obwodach) oraz wyłącznikami nadmiarowoprądowymi typu „S”.

Należy przestrzegać okresowego sprawdzania poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych.

Przewody ochronne PE, uziemiające E oraz wyrównawcze CC, powinny być oznaczone dwubarwnie, kombinacją barw: zielonej i żółtej, przy zachowaniu następujących postanowień:

barwa zielono-żółta może służyć tylko do oznaczenia i identyfikacji przewodów mających udział w ochronie przeciwporażeńowej. Zaleca się, aby oznaczenie stosować na całej długości przewodu.

Dopuszcza się stosowanie oznaczeń nie na całej długości z tym, że powinny one znajdować się we wszystkich dostępnych i widocznych miejscach.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA B.I.O.Z WG DZ.U. 120 Z 2003 R

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku

Dziennik Ustaw Nr 120 z 2003 roku poz. 1126.

Nazwa i adres obiektów budowlanych:

Niepubliczna Szkoła Podstawowa i Środowiskowa Świetlica Edukacyjno - Kulturalna

ul. Szkolna 31, 42-454 Grabowa

Nazwa i adres inwestora bezpośredniego:

Gmina Łazy

ul. Traugutta 15, 42-450 Łazy

Imię Nazwisko i adres projektanta:

mgr inż. Seweryn Urbański

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny SLK/3876/POOS/11

Część opisowa informacji B.I.O.Z.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Budowa kotłowni na paliwo stałe na potrzeby dwóch budynków: Niepublicznej Szkoły Podstawowej i Środowiskowej Świetlicy Edukacyjno Kulturalnej w miejscowości Grabowa na działce nr ew. 7513 ul. Szkolna 37.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynki Niepublicznej Szkoły Podstawowej i Środowiskowej Świetlicy Edukacyjno Kulturalnej w miejscowości Grabowa na działce nr ew. 7513 ul. Szkolna 37.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Montaż kanałów, przewodów z rusztowań o wysokościach powyżej 1m nad poziomem podłogi.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia:

Prace na rusztowaniach o wysokościach ponad 1m.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Praca z zachowaniem ogólnych zasad prowadzenia robót budowlanych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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:

Miejsce montażu zabezpieczyć taśmami, barierkami i tablicami ostrzegawczymi w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób nieupoważnionych w strefę zagrożenia. Używać wyłącznie sprawnych i atestowanych narzędzi u urządzeń.

Całość robót prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku - „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

VI. ZAŁĄCZNIKI

1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANA – BRANŻA SANITARNA



SLK/OKK/7131/3876/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 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, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 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 Śl.OiIB nadaje Panu Sewerynowi Urbański

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 15 maja 1978 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3876/POOS/11
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Seweryn Urbański** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Seweryn Urbański
Bienia 8/64
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Seweryn Urbański

2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB PROJETANTA – BRANŻA SANITARNA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3JM-W8I-TBK *

Pan Seweryn Urbański o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7641/12

adres zamieszkania ul. Bienia 8/64, 42-200 Częstochowa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-11 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Polska Izba Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Seweryn Urbański

3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJACEGO – BRANŻA SANITARNA



SLK/OKK/7131/2753/09

Katowice, dnia 17 grudnia 2009 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 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 Śl.OIIB
n a d a j e

Panu(i) Kamili Dziubek
Mgr inż. Inżynierii Środowiska
ur. dnia 21 maja 1981 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2753/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Kamila Dziubek posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Kamila Dziubek
Sobieskiego 11
42-256 Olsztyn
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

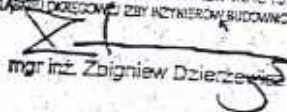
mgr inż. Kamila Dziubek

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Kamila Dziubek jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepła, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.

Na podstawie §13 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawnniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
DLA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Kamila Dziubek

4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA SANITARNA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-K15-ZHE-Q6G *

Pani Kamila Dziubek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6479/10
adres zamieszkania ul. Sobieskiego 11, 42-256 Olsztyn
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

5. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Częstochowie
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Budownictwa

Częstochowa, dnia 7. 11. 1994 r.

Nr UAN-VIII-7342/156/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 2 i § 43 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jan KOSTRZANOWSKI syn Jana

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 czerwca 1957 r. w Zawierciu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

(rodzaj funkcji)

specjalności instalacyjno – inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych – obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp. j. z 18-88

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Obywatel(ka) Jan KOSTRZANOWSKI jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.
2. W budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ do kierowania, kontrolowania i nadzorowania budowy i robót oraz do oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



[Handwritten signature]

(podpis i pieczęć)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Jan Kostrzanowski

6. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB PROJEKTANTA – BRANŻA ELEKTRYCZNA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-261-YUA-3WG *

Pan Jan Kostrzanowski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1552/02

adres zamieszkania ul. Hektarowa 29, 42-200 Częstochowa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-19 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Jan Kostrzanowski

7. UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJACEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA



SLK/OKK/7131/0605/04

Katowice, dnia 29 listopada 2004 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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, 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 Śl.OIIB
n a d a j e

Panu(i) Grzegorzowi Drelich
Mgr inż. elektrotechnik
ur. dnia 17-06-1967 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0605/POOE/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

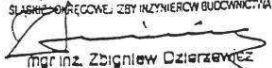
UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 14/04 z dnia 29 listopada 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) Grzegorz Drelich posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



PRZEWODNICZĄCY PASY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Drelich

zakres:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Grzegorz Drelich jest upoważniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

wyłączenia:

- II. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Otrzymują:

1. Pan(i) Grzegorz Drelich
PCK 2/19
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. z/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
DLA SPECJALNOŚCI INSTALACJI W BUDOWNICTWIE
mgr inż. Zbigniew Dziurkiewicz

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Drelich

8. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚL.OIIB SPRAWDZAJĄCEGO – BRANŻA ELEKTYCZNA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HWI-7K3-G9D *

Pan Grzegorz Drelich o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1421/02
adres zamieszkania ul. Traugutta 75 N, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-19 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Grzegorz Drelich

V. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Kocioł na ekogroszek z podajnikiem o mocy do 100 kW - 1 szt
2. Zawór bezpieczeństwa dostarczany wraz z kotłem - 1 szt
3. Zawór kulowy DN 50 - 4 szt
4. Zabezpieczenie termiczne dla kotła o mocy do 100 kW - 1 szt
5. Zawór kulowy DN 25 - 13 szt
6. Filtr siatkowy DN 25 - 2 szt
7. Pompa zabezpieczenie temperatury powrotu kotła DN 25 - 1 szt
8. Zawór zwrotny - 2 szt
9. Rozdzielacz DN 80 z izolacją 0,8 m - 2 szt
10. Zawór spustowy DN 20 - 5 szt
11. Sterownik kotła obsługujący schemat technologiczny z czujnikiem temp. zew. - 1 szt
12. Zawór trójdrogowy DN 20 z siłownikiem 230 V - 1 szt
13. Pompa CO, $Q=0,497 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=3,8 \text{ m}$ - 1 szt
14. Licznik ciepła DN 20, $Q \text{ nom.}=0,6 \text{ m}^3/\text{h}$ - 1 szt
15. Zawór nastawny z króćcami pomiarowymi DN 20 - 1 szt
16. Zawór kulowy DN 40 - 5 szt
17. Zawór trójdrogowy DN 32 z siłownikiem 230 V - 1 szt
18. Filtr siatkowy DN 40 - 1 szt
19. Pompa CO, $Q=2,924 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=8,7 \text{ m}$ - 1 szt
20. Zawór zwrotny DN 40 - 1 szt
21. Licznik ciepła DN 25, $Q \text{ nom.}=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ - 1 szt
22. Zawór nastawny z króćcami pomiarowymi DN 32 - 1 szt
23. Wodomierz wody zimnej DN 25 - 1 szt
24. Zawór antyskażeniowy EA DN 25 - 1 szt
25. Filtr wody DN 25 - 1 szt
26. Stacja uzdatniania wody dla kotłowni do 100 kW- 1 szt
27. Naczynie przeponowe do CO o poj. 400 dm^3 - 1 szt
28. Manometr - 8 szt
29. Termometr - 3 szt
30. Rura stalowa czarna DN 50 z izolacją w płaszczu PVC – 12 m
31. Rura stalowa czarna DN 40 z izolacją w płaszczu PVC – 6 m
32. Rura stalowa czarna DN 25 z izolacją w płaszczu PVC – 10 m
33. Rura stalowa czarna DN 20 z izolacją w płaszczu PVC – 3 m
34. Rura stalowa ocynkowana DN 25 z izolacją w płaszczu PVC – 3 m
35. Komin z czopuchem ze stali szlachetnej gł. 10 m – 1 kpl

VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. 1 – SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI

RYS. 2 – RZUT KOTŁOWNI

RYS. E-1 – PLAN KOTŁOWNI

