

ul. Armii Krajowej 12/18
88 – 100 Inowrocław

ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA
JACEK MIKLAS

Biuro: ul. Roosevelta 15 lokal 3c
88 – 100 Inowrocław

NIP: 556-218-99-33
REGON: 092992501
Nr konta: 61 1500 1360 1213 6006 0568 0000

tel./fax: 52 355 22 15
e-mail: biuro@zis.net.pl
www.zis.net.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE

<i>Tytuł projektu:</i>	Remont obudowy zewnętrznej budynków, przebudowa instalacji wewnętrznych wraz z pracami towarzyszącymi w budynku głównym i zmiękczałni, rozbudowa budynku technicznego, zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku zmiękczałni Ciepłowni Rąbin ZEC Sp. z o.o. przy ul. Torowej 40 w Inowrocławiu. Wymiana elementów instalacji wentylacyjnych, technologicznych i kanalizacyjnych na ścianach i dachu budynku głównego ciepłowni.
<i>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</i>	Budynek główny Ciepłowni Rąbin ZEC Inowrocław, Inowrocław, ul. Torowa 40, działki nr 12/4, 43/2, 47
<i>Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres inwestora:</i>	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Torowa 40, 88 – 100 Inowrocław

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Jacek Miklas	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	ABIT-II-7131-39/2001	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Drązkowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	WRR-I-7131-24/02	

Inowrocław, 20 stycznia 2012r.

Spis zawartości:

	Strona:
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego	4
Zaświadczenie o wpisie na listę członków izby inżynierów projektanta i sprawdzającego	6
Opis techniczny do projektu budowlanego – instalacje sanitarne	8
Informacja BIOZ	10

Spis rysunków:

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
is.01	Elementy instalacji wentylacyjnej na elewacji północno-zachodniej	1:100
is.02	Elementy instalacji wentylacyjnej na elewacji południowo-wschodniej	1:100
is.03	Elementy instalacji wentylacyjnej, technologicznej i kanalizacyjnej na dachu budynku głównego ciepłowni	1:100

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 pkt.4 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016, zm.: Dz.U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42; Dz.U. z 2004 r., Nr 6, poz. 41; Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881; Dz.U. z 2004 r., Nr 93, poz. 888; Dz.U. z 2004 r., Nr 96, poz. 959)

oświadczam, że projekt budowlany pt.

Remont obudowy zewnętrznej budynków, przebudowa instalacji wewnętrznych wraz z pracami towarzyszącymi w budynku głównym i zmiękczalni, rozbudowa budynku technicznego, zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku zmiękczalni Ciepłowni Rąbin ZEC Sp. z o.o. przy ul. Torowej 40 w Inowrocławiu

Inwestor:

**Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. Torowa 40, 88 – 100 Inowrocław**

Adres budowy:

**Budynek główny Ciepłowni Rąbin ZEC Inowrocław,
Inowrocław, ul. Torowa 40, działki nr 12/4, 43/2, 47**

w **branży instalacje sanitarne** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Jacek Miklas

specjalność:

*Instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych*

nr upr.: ABIT-II-7131-39/2001

data: 20.I.2012 r.

podpis:

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Marek Drażkowski

specjalność:

*Instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych*

nr upr.: WRR-I-7131-24/02

data: 20.I.2012 r.

podpis:

Bydgoszcz, dnia 31.12.2001 r.

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI

ABIT-II-7131-39/2001

Decyzja Nr 39/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity D z. U. Nr 106 z 2000 r. poz.1126) 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), po rozpatrzeniu wniosku p. Jacka Miklasa z dnia 3.10.2001 r.

nadaję

Panu Jackowi Miklas
magister inżynier
ur. dnia 30 listopada 1973 r. w Inowrocławiu

uprawnienia budowlane

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

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 319/2000 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 05.10.2000 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 01.12.01 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała w/w uprawnienia.

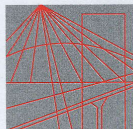
Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego

Renata Matyaszewska
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Infrastruktury Technicznej



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

Bydgoszcz 2011-12-14

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MIKLAS JACEK**

miejsce zamieszkania

88-100 INOWROCŁAW

UL. ARMII KRAJOWEJ 12/18

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/3669/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2012-01-01

do dnia 2012-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Andrzej Kozłowski

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Bydgoszcz, dnia 13 grudnia 2002 r.



**Wojewoda
Kujawsko-Pomorski**

WRR- I - 7131- 24/02

Decyzja Nr 24 /2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 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 , 2002r. Nr 134, poz. 1130), po rozpatrzeniu wniosku p. Marka Drązkowskiego z dnia 30 września 2002 r.

nadaję

Panu Markowi Drązkowskiemu
magister inżynier
ur. dnia 8 lutego 1972 r. w Toruniu

u p r a w n i e n i a b u d o w l a n e

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

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 09.12.02 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała ww. uprawnienia.

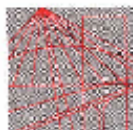
Ww. ukończył studia na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Gdańskiej na kierunku inżynieria środowiska w zakresie inżynierii sanitarnej

Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. WOJEWODY
p.o. Zastępca Dyrektora
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Zbigniew Mioduszecki
Zbigniew Mioduszecki



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

Bydgoszcz 2011-02-14
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DRAŻKOWSKI MAREK**

miejsce zamieszkania

85-861 BYDGOSZCZ

UL. MAGNUSZEWSKA 3/10

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0170/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2011-03-01

do dnia

2012-02-28

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-100 BYDGOSZCZ, ul. R. Rumińskiego 8
tel.: 052 293 70 50 • fax: 052 368 70 55

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
[Podpis]
prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny
(dokład - podpis przewodniczącego)

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Podstawa opracowania

- Umowa z zamawiającym nr 65/ZT/2011 z dnia 22.08.2011, wraz z późniejszym aneksem
- Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana i instalacyjna
- Uzgodnienia z inwestorem
- Warunki techniczne modernizacji instalacji ogrzewczej i cwu

Przedmiot opracowania

Niniejszy projekt obejmuje prace związane z remontem (modernizacją), budową, przebudową i rozbudową instalacji sanitarnych w obrębie budynku Ciepłowni Rąbin.

Zakres prac w szczególności obejmuje:

- **Wymianę elementów instalacji wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej, technologicznej i kanalizacyjnej związaną z wymianą obudowy zewnętrznej ścian oraz dociepleniem dachu budynku głównego ciepłowni (stara część)**

I. Instalacja wentylacyjna

1. Opis projektowanych rozwiązań

Budynek ciepłowni wyposażony jest w układy wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej. W związku z planowaną wymianą obudowy ścian i dociepleniem dachu należy wymienić elementy instalacji wentylacyjnej występujące na ww przegrodach.

W związku z mogącymi występować rozbieżnościami pomiędzy dokumentacją, a stanem faktycznym przed zamówieniem wszystkie wymiary należy pobrać z natury.

Nawiew i wywiew z pompowni i sprężarkowni, poziom 0,00 (NG2, W1).

W chwili obecnej hala pomp i sprężarkownia nie posiadają układów wentylacyjnych.

Nawiew powietrza do pompowni i sprężarkowni projektuje się ściennymi czerpniami powietrza (3sztuki) umieszczonymi w pasie okien. Spód czerpni na wysokości +2,10m. Zastosowano czerpnie ścienne typu A ze stałą żaluzją, osiatkowane, wykonane ze stali ocynkowanej o wymiarach 800x1000mm. Ponadto, za czerpniami zaprojektowano przepustnice

wielopłaszczyznowe 800x1000mm umożliwiające ograniczenie ilości doprowadzanego do pomieszczeń powietrza. Przepustnice regulowane będą ręcznie przy pomocy cięgien stalowych. Za przepustnicami należy zabudować wyrzutnie ściennie prostokątne ze stałymi żaluzjami o wymiarach 800x1000mm.

Wywiew powietrza z hali pomp i sprężarkowni projektuje się ściennymi wyrzutniami powietrza. Spód wyrzutni na wysokości +2,10m. Zastosowano wyrzutnie ściennie prostokątne z samoopadającymi żaluzjami o wymiarach 800x1000mm (3 sztuki). Do wyrzutni ściennych docelowo podłączona zostanie wyciągowa instalacja kanałowa.

Nawiew na poziom odzūżlania 0,00 (N1).

Nawiew na poziom odzūżlania odbywa się dwoma ciągami wentylacyjnymi wyposażonymi w centrale wentylacyjne nawiewne. Powietrze świeże ujmowane jest dwoma czerpniami ściennymi o wymiarach 800x1000mm.

Czerpnie te podlegają wymianie. Zastosowano czerpnia ściennie typu A ze stałą żaluzją, osiatkowane, wykonane ze stali ocynkowanej o wymiarach 800x1000mm. Czerpnie należy przyłączyć do istniejącej instalacji kanałowej doprowadzającej powietrze do central wentylacyjnych.

Wywiew z poziomu odzūżlania, poziom dachu (W2, W3)

W chwili obecnej układy wyciągowe z poziomu odzūżlania wyprowadzone są ponad dach i zakończone wyrzutniami powietrza typu B i C, przyłączonymi do instalacji kanałowych.

Wyrzutnie podlegają wymianie. Zaprojektowano dwie wyrzutnie powietrza typu B o wymiarach 500x800 (W2.1), montowane do podstaw dachowych typu A o wymiarach 500x800mm, ustawianych na cokółach izolowanych o wysokości 50cm dla kanałów prostokątnych 500x800mm, oraz jedną wyrzutnię okrągłą typu C Ø400 (W3.1), montowaną do podstawy dachowej typu B/II – Ø400mm, ustawioną na cokole izolowanym dla kanałów okrągłych Ø400mm.

Nawiew do hali kotłów na poziom +15,00 (NG1).

Nawiew do hali kotłów na poziom +15,00 odbywa się sześcioma czerpniami ściennymi o wymiarach 1000x1000mm.

Czerpnie te podlegają wymianie. Zastosowano czerpnia ściennie typu A ze stałą żaluzją, osiatkowane, wykonane ze stali ocynkowanej o wymiarach 1000x1000mm. Ponadto, za czerpniami zaprojektowano przepustnice wielopłaszczyznowe 1000x1000mm umożliwiające ograniczenie ilości doprowadzanego do pomieszczenia powietrza. Przepustnice regulowane będą ręcznie przy pomocy cięgien stalowych. Za przepustnicami należy zabudować wyrzutnie ściennie prostokątne ze stałymi żaluzjami o wymiarach 1000x1000mm.

Wywiew z hali kotłów, poziom dachu (W4).

Wywiew powietrza z hali kotłów odbywa się trzema wywiewnikami cylindrycznymi Ø630mm.

Wywiewniki te podlegają wymianie. Zastosowano wywiewniki cylindryczne Ø630mm, montowane do podstaw dachowych typu B/III, ustawionych na cokółach izolowanych dla kanałów okrągłych Ø630mm.

Wywiew z hali nawęglania, poziom dachu (W5).

Wywiew powietrza z hali nawęglania odbywa się dwoma wywietrzakami cylindrycznymi Ø400mm.

Wywietrzaki te podlegają wymianie. Zastosowano wywietrzaki cylindryczne Ø400mm, montowane do podstaw dachowych typu B/III, ustawionych na cokołach izolowanych doła kanałów okrągłych Ø400mm.

Elementy pozostałych układów wyciągowych (W6, W7, W8).

Istniejący wywietrzak Ø250 (W6), wyrzutnia dachowa Ø250 (W7), wentylator wyciągowy (W8) podlegają wymianie. Wykaz materiałów dla tych układów wentylacyjnych podano w tabeli zbiorczej – zestawienie materiałów i w przedmiarze robót.

Przewody i kształtki wentylacyjne

- Zaprojektowano przewody wentylacyjne nawiewne wykonane z kanałów i kształtek prostokątnych, spełniających wymagania PN – B 03434:1999, PN – EN 1505:2001 oraz PN – B – 76001:1996.
- Kanały wentylacyjne blaszane należy wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001:1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999) z blach stalowych ocynkowanych
- Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.
- Kanały wentylacyjne na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć w sposób trwały przed korozją (p. malowanie proszkowe).
- Kanały wentylacyjne przechodzące przez stropy lub ściany powinny być obłożone podkładkami amortyzacyjnymi z wełny mineralnej lub innego materiału o podobnych właściwościach na grubość ściany lub stropu.
- Złącza śrubowe należy wykonać z elementów ocynkowanych.

II. Instalacje technologiczne i pozostałe

2. Opis projektowanych rozwiązań

W związku z dociepleniem dachu należy wymienić elementy instalacji technologicznych i kanalizacyjnych wyprowadzone ponad połac dachu.

Wymianie podlegają rury wylotowe (Dn250, Dn225) odprowadzające pary z zaworów bezpieczeństwa. Rury wylotowe wykonać zgodnie z PN-91/B – 02415.

Instalację przewodową wykonać z rur stalowych instalacyjnych, czarnych, zgodnych z PN-EN 10216-2:2002, łączonych przez spawanie. Przewody z rur czarnych po oczyszczeniu należy zabezpieczyć antykorozyjnie farbą do gruntowania miniowa lub tlenkową czerwoną odporną na temperaturę 140°C, następnie malować farbami olejnymi lub olejno - żywicznymi o podobnej odporności na temperaturę.

Wymianie podlegają wywiewki kanalizacyjne. Zamontować nowe wywiewki kanalizacyjne z rur żeliwnych Ø100/150.

Wymianie podlegają klapy oddymiająco – wentylacyjne. Wymienić klapy oddymiająco – wentylacyjne na nowe, montowane w miejscu dotychczasowych, o wymiarach 800x800mm, wypełnienie skrzydła z płyty warstwowej, izolowanej termicznie, uruchamiane ręcznie z poziomu użytkownika.

W związku z mogącymi występować rozbieżnościami pomiędzy dokumentacją, a stanem faktycznym przed zamówieniem wszystkie wymiary należy pobrać z natury.

Opracował:

mgr inż. Jacek Miklas
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych,
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
nr ABIT-II-7131-39/2001

Inowrocław, 20.I.2012r.

I N F O R M A C J A D O T Y C Z Ą C A B E Z P I E C Z E Ń S T W A I O C H R O N Y Z D R O W I A

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U nr 120, poz. 1126) określa się, co następuje:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres całego zamierzenia budowlanego obejmuje roboty montażowe instalacji wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej, technologicznej, kanalizacyjnej w budynku głównym Ciepłowni Rąbin ZEC Inowrocław, przy ulicy Torowej 40 w Inowrocławiu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie działki, na której planuje się realizację inwestycji znajduje się istniejąca zabudowa – ciepłownia, instalacje technologiczne oraz uzbrojenie terenu.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych; określenia skali i rodzajów zagrożeń oraz miejsc i czasu ich wystąpienia.

4.1. Prace na wysokości (w tym na rusztowaniach)

- *Zagrożenia: upadek z wysokości*

4.2. Roboty spawalnicze

- *Zagrożenia: stosowanie niewłaściwego sprzętu, samowolna naprawa palników lub manometrów gazowych, nieprzestrzeganie zasad obchodzenia się z butlami gazowymi, nieprzestrzeganie zasad kolejności wykonywania czynności przy gaszeniu palników, nieużywania środków ochrony osobistej przed porażeniem wzroku lub oparzeniami rąk, wystąpienie możliwości poparzeń roztopionym metalem.*

4.3. Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi

- *Zagrożenia: porażenia prądem, oparzenia łukiem elektrycznym, powstanie pożaru*

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

- instruktaż – szkolenie stanowiskowe powinno być prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia
- pracownicy powinni wysłuchać instruktażu i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem

- podczas szkolenia należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na stanowisku pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna itp.
- w dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP
- na terenie budowy powinny być do wglądu pracowników plan BIOZ i dokonana ocena ryzyka zawodowego; informacja, gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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.

- ogrodzenie terenu budowy,
- drogi komunikacyjne na placu budowy,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej przy prowadzeniu robót montażowych i przy pracach na wysokości,
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlanych,
- określenie zasad eksploatacji urządzeń i instalacji elektroenergetycznych w tym oświetlenia stanowisk pracy,
- pouczenie, że na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia

Sporządził:

mgr inż. Jacek Miklas
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych,
kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
nr ABIT-II-7131-39/2001

Inowrocław, 20.I.2012r.

Ciepłownia "Rabin" ZEC Inowrocław. Budynek główny.

Pozycja	Wyszczególnienie	Typ, wymiar	Materiał	Ilość		Uwagi
N1	Nawiew na poziom odzūżlania kotłów					
N1 . 1	Czerpnia ścienna prostokątna	typu A	800x1000	stal ocynk.	2	szt. ze stalą żaluzją
NG1	Nawiew na halę kotłów poziom + 15,00					
NG1 . 1	Czerpnia ścienna, prostokątna	typu A	1000x1000	stal ocynk.	6	szt. ze stalą żaluzją
NG1 . 2	Przepustnica wielopłaszczyznowa		1000x1000	stal ocynk.	6	szt. z ciągnem ręcznym
NG1 . 3	Wyrzutnia ścienna, prostokątna		1000x1000	stal ocynk.	6	szt. ze stalą żaluzją
NG2	Nawiew do pompowni i sprężarkowni					
NG2 . 1	Czerpnia ścienna, prostokątna	typu A	800x1000	stal ocynk.	3	szt. ze stalą żaluzją
NG2 . 2	Przepustnica wielopłaszczyznowa		800x1000	stal ocynk.	3	szt. z ciągnem ręcznym
NG2 . 3	Wyrzutnia ścienna, prostokątna		800x1000	stal ocynk.	3	szt. ze stalą żaluzją
W1	Wywiew z pompowni i sprężarkowni					
W1 . 1	Wyrzutnia ścienna, prostokątna		800x1000	stal ocynk.	3	szt. z opadającą żaluzją
W2	Wyrzut z układów wyciągowych z poziomu odzūżlania					
W2 . 1	Wyrzutnia dachowa	typu B	500x800	stal ocynk.	2	szt.
W2 . 2	Podstawa dachowa	typu A	500x800	stal ocynk.	2	szt.
W2 . 3	Cokół izolowany pod podstawę dachową prostokątną		500x800, h=50cm	stal ocynk.	2	szt.
W3	Wyrzut z układu wyciągowego z poziomu odzūżlania					
W3 . 1	Wyrzutnia dachowa	typu C	Dn400	stal ocynk.	1	szt.
W3 . 2	Podstawa dachowa	B/II	Dn400	stal ocynk.	1	szt.
W3 . 3	Cokół izolowany pod podstawę dachową kołową		Dn400, h=50cm	stal ocynk.	1	szt.
W4	Wentylacja wywiewna z hali kotłów					
W4 . 1	Wywiewnik cylindryczny		Dn630	stal ocynk.	3	szt.
W4 . 2	Podstawa dachowa	B/III	Dn630	stal ocynk.	3	szt.
W4 . 3	Cokół izolowany pod podstawę dachową kołową		Dn630, h=50cm	stal ocynk.	3	szt.
W5	Wentylacja wywiewna z poziomu nawęglania					
W5 . 1	Wywiewnik cylindryczny		Dn400	stal ocynk.	2	szt.
W5 . 2	Podstawa dachowa	B/III	Dn400	stal ocynk.	2	szt.
W5 . 3	Cokół izolowany pod podstawę dachową kołową		Dn400, h=50cm	stal ocynk.	2	szt.
W6						
W6 . 1	Wywiewnik cylindryczny		Dn250	stal ocynk.	1	szt.
W6 . 2	Podstawa dachowa	B/III	Dn250	stal ocynk.	1	szt.
W6 . 3	Cokół izolowany pod podstawę dachową kołową		Dn250, h=50cm	stal ocynk.	1	szt.
W7						
W7 . 1	Wyrzutnia dachowa	typu C	Dn250	stal ocynk.	1	szt.
W7 . 2	Podstawa dachowa	B/II	Dn250	stal ocynk.	1	szt.
W7 . 3	Cokół izolowany pod podstawę dachową kołową		Dn250, h=50cm	stal ocynk.	1	szt.
W8						
W8 . 1	Wentylatora dachowy	V=1070m3/h, h=30mm sł.w.	Dn250	stal ocynk.	1	szt.
W8 . 2	Króćec amortyzacyjny		Dn250		1	szt.
W8 . 3	Podstawa dachowa	B/II	Dn250	stal ocynk.	1	szt.
W8 . 4	Cokół izolowany pod podstawę dachową kołową		Dn250, h=50cm	stal ocynk.	1	szt.