

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Projekt instalacji klimatyzacji sal lekcyjnych
w Zespole Szkół nr 1 w Żyrardowie

Adres Inwestycji : **Zespół Szkół nr 1 w Żyrardowie**

Ul. Bohaterów Warszawy 4

Nazwa i adres inwestora: **Starostwo Powiatowe w Żyrardowie**

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam iż Projekt wymiany wewnętrznej instalacji klimatyzacji w Zespole Szkół nr 1 w Żyrardowie , ul. Bohaterów Warszawy 4 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Projektant: **mgr inż. Marcin Laska**
LOD/1625/POOS/11

Data opracowania: **04. 2016**

Rozwiązanie jest w pełni oryginalne i podlega ochronie prawa autorskiego według ustawy z 04.02.1994 r.
Kopiowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione.
Projekt przeznaczony jest do jednorazowej realizacji.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Założenia techniczne.....	3-4
4. Opis rozwiązań projektowych klimatyzacji pomieszczeń..	5
5. Wytyczne branżowe / uwagi i zalecenia	5

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 2	Zaświadczenie dotyczące przynależności do Ł. O. I. I. B.
Załącznik 3	Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie opracowania

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

KL-1	Instalacja klimatyzacji - rzut I piętra
------	---

1. Podstawa opracowania

- a) projekt architektoniczny przebudowy pomieszczeń,
- b) ustalenia rozwiązań instalacyjnych,
- c) inwentaryzacja stanu istniejącego,
- d) wytyczne technologiczne,
- e) uzgodnienia międzybranżowe,
- f) normy i przepisy projektowe:
 - Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinien odpowiadać budynek i ich usytuowanie. Dz.U. z 2002 Nr 75, poz. 690.
 - PN-83/B-03430/Az.3:2000 – Wentylacja z budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
 - PN-73/B-03431 – Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
 - PN-76/B-03420 – Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
 - PN-78/B-03421 – Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
 - PN-78/B-10440 – Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-EN 12599:2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
 - PN-B-76001:1996 – Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.
 - PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych.
 - PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL - Zeszyt 5), wrzesień 2002r.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest zapewnienie właściwych warunków pracy i nauki w salach dydaktycznych komputerowych na I piętrze w Zespole Szkół nr 1 w Żyrardowie.

Zakres opracowania obejmuje:

- montaż klimatyzacji – jednostki zewnętrzne zlokalizowane na dachu i ścianie budynku
- montaż instalacji odprowadzenia skroplin z jednostek wewnętrznych klimatyzacji.

3. Opis rozwiązań projektowych klimatyzacji pomieszczeń

Dla zapewnienia odpowiedniego komfortu w pomieszczeniach budynku projektuje się układ chłodzenia powietrza za pomocą systemu klimatyzacji firmy Daikin.

Instalację podzielono na cztery jednostki zewnętrzne :

- I - montaż klimatyzacji dla pomieszczenia 1.19;
- II- montaż klimatyzacji dla pomieszczenia 1.16;1.18;1.20;1.15;1.13
- III- montaż klimatyzacji dla pomieszczenia 1.17;
- IV- montaż klimatyzacji dla pomieszczenia 1.14;

Zestawienie urządzeń podano poniżej.

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

VRV sale dydaktyczne

- 1 RXYQ16T Zewn. agregat sprez. VRV H/P grz/chł 1
- 2 FXAQ25P Jedn. wewn. ścienna VRV 3
- 3 FXAQ32P Jedn. wewn. ścienna VRV 4

4 FXAQ40P Jedn. wewn. ścienna VRV 4
5 KHRQ22M20T Trójnik instalacyjny 9
6 KHRQ22M64T Trójnik instalacyjny 1
7 BRC1E52A Sterownik przewodowy 11

Sekcja Split pom 1.19

8 FTXS35K Klimatyzator ścienny jedn. wewn. PROFF. 1
9 RXS35L3 Zewn.agregat sprez.pompa ciepła grz/chł 1

sekcja split pom 1.17

10 FTXS50K Klimatyzator ścienny jedn. wewn. PROFF. 2
11 RXS50L Zewn. agregat sprez. pompa ciepła grz/ch 2
12 KRP413A1S Adapter sygnały wejście/wyjścieSPLIT 2

Sekcja split pom 1.14

13 FTXS50K Klimatyzator ścienny jedn. wewn. PROFF. 2
14 RXS50L Zewn. agregat sprez. pompa ciepła grz/ch 2
15 KRP413A1S Adapter sygnały wejście/wyjścieSPLIT 2

Przewody z czynnikiem chłodniczym prowadzić w izolacji chlorokauczukowej, dostarczanej wraz z urządzeniem. Średnice oraz typy połączeń (rozgałęzienia) opisano w części rysunkowej. Odpływ skroplin należy sprowadzić do syfonu pod umywalką lub najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej stosując zaszyfonowany lejek.

4. Wytyczne branżowe

7.1. Branża architektoniczna i konstrukcyjna

Elementy konstrukcyjne obiektu należy przystosować do montażu elementów instalacji wentylacji. Przed przystąpieniem do wykonania dużych przebić przez przegrody budowlane należy uzyskać opinię konstruktora o możliwości wykonania danego przebiccia (zwłaszcza dotyczy to ścian konstrukcyjnych).

W miejscach przejść instalacji powietrznych przez elementy konstrukcyjne budynku wykonać otwory montażowe o wymiarach o 5 cm większych (z każdej strony) od wymiaru przewodu.

7.2. Branża elektryczna

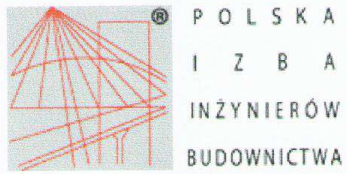
Do wszystkich układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych należy doprowadzić energię elektryczną do napędu silników wentylatorów, elementów sterowania i automatycznej regulacji, agregatów klimatyzacji, jednostek wewnętrznych. Zapotrzebowanie poszczególnych elementów instalacji wentylacji mechanicznej na energię elektryczną podano części opisu dotyczącej poszczególnych układów wentylacji i klimatyzacji, a także na rysunkach.

UWAGI i ZALECENIA:

- Instalacje wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano montażowych wydanymi przez COBRTI INSTAL.
- Instalacje wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną).
- Montaż instalacji i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.

- Projektowane instalacje powinny być wykonane w sposób umożliwiający zapewnienie prawidłowego użytkowania, zgodnego z przeznaczeniem obiektu i założeniami niniejszego projektu oraz z wymaganiami przepisów techniczno - budowlanych dotyczących warunków technicznych użytkowania obiektów budowlanych.
- Całość winna być odbierana przez Komisję powołaną przez Inwestora.

Opracował:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-N1X-MQP-YXU *

Pan Marcin LASKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7714/07
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 9, 96-100 Skierniewice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-04 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Wzrost: 170 cm
Ciężar ciała: 70 kg
Ciężar ciała: 70 kg
Ciężar ciała: 70 kg

OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131/1625/11

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.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Marcinowi Lasce
magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 15 lutego 1978 r. w Skierniewicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1625/POOS/11

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 27 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marcin Lasca posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Marcin Laska jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

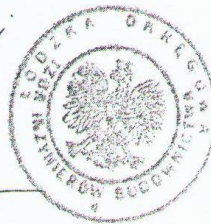
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Zbigniew Cichoński

Jan Gałązka

Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Marcin Laska
ul. Mazowiecka 9
96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.