

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROJEKT SYSTEMU WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W
GALERII WYSTAW CZASOWYCH W PAŁACU
I. POZNAŃSKIEGO****KLIMATYZACJA SALI WYSTAW CZASOWYCH**

ADRES OBIEKTU: ŁÓDŹ, UL. OGRODOWA 15.

NR EWID. DZIAŁKI: dz. nr 102/6, obr. B-46.

INWESTOR: MUZEUM MIASTA ŁODZI
ŁÓDŹ, UL. OGRODOWA 15

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT			
INSTAL. WENT. MECHAN.:	mgr inż. NORBERT JASTRZĘBSKI	LOD/0655/PW0S/06	
SPRAWDZAJĄCY			
INSTAL. WENT. MECHAN.:	dr inż. TOMASZ JEROMINKO	LOD/0053/POOS/03	

wrzesień 2019 r.

SPIS TREŚCI

1. Zakres opracowania.....	11
2. Opis techniczny.....	11
2.1. Materiały wyjściowe do projektu.....	11
2.2. Instalacja klimatyzacji.....	11
3. Obliczenia	12
3.1. Dobór klimatyzatorów.....	12
4. Uwagi ogólne	12
5. Wytyczne sterowania	13
6. Informacja BIOZ.....	13

ZAŁĄCZNIKI:

- Załącznik nr 1 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami i ustawami
- Załącznik 2 Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami i ustawami
- Załącznik 3 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektowych projektanta
- Załącznik 4 Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB projektanta
- Załącznik 5 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektowych sprawdzającego
- Załącznik 6 Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB sprawdzającego

SPIS RYSUNKÓW

- K1 Rzut piwnicy - fragment 1:100
- K2 Rzut parteru - fragment 1:100
- K3 Rzut I piętra - fragment 1:100

Łódź, dn.16.09.2019r.

.....
(miejscowość i data)

NORBERT JASTRZĘBSKI

.....
(imię i nazwisko)

LOD/0655/PWOS/06

.....
(nr uprawnień)

ŁOD/IS/7755/07

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego /
~~sprawdzającego projekt budowlany*~~

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2019r. poz.1186 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że **projekt budowlany – branża: sanitarna** opracowany dla :

Muzeum Miasta Łodzi

Łódź

ul. Ogrodowa 15

91-065 Łódź

(nazwa i adres inwestora)

dla inwestycji:

PROJEKT SYSTEMU WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W GALERII WYSTAW CZASOWYCH W PAŁACU I. POZNAŃSKIEGO

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu/ bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz nr działki ewidencyjnej)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo Budowlane) w oparciu o polskie normy i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art.233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

* *niewłaściwe skreślić*

.....
(pieczęć i podpis)

Łódź, dn.16.09.2019r.

.....
(miejscowość i data)

TOMASZ JEROMINKO

.....
(imię i nazwisko)

LOD/0053/POOS/03

.....
(nr uprawnień)

ŁOD/IS/5761/03

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E

~~projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego /~~
sprawdzającego projekt budowlany*

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2019r. poz.1186 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że **projekt budowlany – branża: sanitarna** opracowany dla :

Muzeum Miasta Łodzi

Łódź

Ul. Ogrodowa 15

91-065 Łódź

(nazwa i adres inwestora)

dla inwestycji:

PROJEKT SYSTEMU WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W GALERII WYSTAW CZASOWYCH W PAŁACU I. POZNAŃSKIEGO

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu/ bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz nr działki ewidencyjnej)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo Budowlane) w oparciu o polskie normy i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art.233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

* *niewłaściwe skreślić*

.....
(pieczęć i podpis)

Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131-2/655/06

D E C Y Z J A

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, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Norbertowi Jastrzębskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 16 lipca 1971 r. w Radomiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0655/PWOS/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Norbert Jastrzębski 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. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

[Podpisy: Wacław Sawicki, Zbigniew Cichoński, Jan Gałązka]



Pan Norbert Jastrzębski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z dochozem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) 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. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Sawicki
Cichoński
Gałązka



Otrzymują:

1. Norbert Jastrzębski
ul. Piramowicza 4 m. 11
90-254 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-17H-T36-X9Z *

Pan Norbert JASTRZĘBSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7755/07

adres zamieszkania ul. Ludowinka 6, 98-105 Wodzierady

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-07 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.

Podpisane elektronicznie

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
90-007 Łódź, Pl. Komuny Paryskiej 5A
tel./fax (0-42) 632-97-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 23 października 2003 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt .KK/D/7131/53/03

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: 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.*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Tomaszowi Jerominko

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 3 lipca 1973 r. w Sochaczewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0053/POOS/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 30 lipca 2003 r., że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 18/03 z dnia 22 października 2003 r. stwierdziła, że Pan Tomasz Jerominko posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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 jej doręczenia.


Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

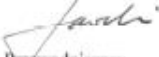

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński


Pan Tomasz Jerominko jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB.




Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński


Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki


Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Jerominko
ul. Wioślarska 8 m. 16
94-036 Łódź;
2. Okręgowa Rada Izby ŁOIIB;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-PZW-BSB-5A5 *

Pan Tomasz JEROMINKO o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/5761/03

adres zamieszkania ul. Wioślarska 8 m. 16, 94-036 Łódź

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-11-01 do 2019-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-03 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.

1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowlany instalacji klimatyzacji komfortu w pomieszczeniach galerii wystaw czasowych zlokalizowanych w parterze i I piętrze budynku. K. Poznańskiego – Muzeum Miasta Łodzi w Łodzi przy ulicy Ogrodowej 15.

2. Opis techniczny

2.1. Materiały wyjściowe do projektu

- uzgodnienia z Inwestorem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2019 poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami.
- PN-EN 1505:2001 – Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymiary.
- PN-B – 01411:1999 – Wentylacja i klimatyzacja – Terminologia.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych 2002r.
- Wiedza techniczna,

2.2. Instalacja klimatyzacji

Instalację klimatyzacji komfortu pomieszczeń zrealizowano z wykorzystaniem systemu klimatyzacji typu VRF dla sali wystaw czasowych na pierwszym piętrze oraz Multi Split dla sali wystaw czasowych na parterze.

Układ VRF (K1): - w skład systemu wchodzi:

- kanałowa jednostka wewnętrzna 2,8kW 5szt;
- kanałowa jednostka wewnętrzna 3,6kW 1szt;
- jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) 1 szt. zlokalizowany na poziomie gruntu 17,5kW;
- miedziana instalacja chłodnicza z izolacją kauczukową.

W skład systemu typu Multi Split (K2) wchodzi:

- kanałowe jednostki wewnętrzne 3,5kW - szt.4;
- jednostka zewnętrzna (agregat skraplający) - szt. 1 - 12,3kW - zlokalizowany na poziomie gruntu;
- miedziana instalacja chłodnicza z izolacją kauczukową.

Sterowanie temperaturami w każdej z obsługiwanych stref realizowane jest indywidualnie dzięki sterownikom przewodowym.

Instalację chłodniczą wykonać rur miedzianych chłodniczych łączonych przez lut twardy wykonywany w obojętnej atmosferze (azot techniczny) w izolacji kauczukowej o grubości zgodnej z normą (min. 9mm).

Z klimatyzatorów należy zapewnić odprowadzenie skroplin, instalacja wg schematu na przedstawionego na rysunkach.

Instalację proponuje się wykonać z rur jednorodnych PN10 (S5/SDR11) i kształtek należących do systemu PP-R (typ 3) łączonych poprzez zgrzewanie mufowe przy użyciu zgrzewarek elektrycznych.

Wszystkie poziome odcinki instalacji odprowadzenia skroplin prowadzić ze spadkiem 1%., włączenie do pionu wykonać z zasyfonowaniem.

3. Obliczenia

3.1. Dobór klimatyzatorów

Lokalizacja	Układ	Pomieszczenie obsługiwane	Rodzaj urządzenia	Ilość	Moc chłodnicza	Pobór mocy	Zasilanie
-		-	-	-	[kW]	[W/kW]	[V]
Sala wystaw czasowych (parter)	K2.1 - K2.4	Sala wystaw czasowych	Jedn. kanałowa	4	3,5	0,13kW	230
Sala wystaw czasowych (piętro I)	K1.1, K1.2, K1.4 - K1.6	Sala wystaw czasowych	Jedn. kanałowa	5	2,8	24W	230
Sala wystaw czasowych (piętro I)	K1.3	Sala wystaw czasowych	Jedn. kanałowa	1	3,6	29W	230
Podwórze	K1	Sala wystaw czasowych na I piętrze	Agregat zewnętrzny	1	17,5	5,3kW	400
Podwórze	K2	Sala wystaw czasowych na parterze	Agregat zewnętrzny	1	12,3	3,8kW	230

4. Uwagi ogólne

- w celu prawidłowej pracy urządzeń należy przestrzegać zaleceń zawartych w DTR-kach urządzeń;
- lokalizację elementów sterujących ustalić z Inwestorem;
- wykonać konstrukcję wsporczą pod jednostki zewnętrzne np. wylewkę betonową.
- zasilić elektrycznie klimatyzatory i agregaty;
- wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej;
- wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
- montaż urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych prowadzić zgodnie z instrukcją montażu tych urządzeń i warunków gwarancji;
- po zamontowaniu instalacji klimatyzacji należy wykonać pomiary skuteczności działania instalacji;
- wykonawca powinien posiadać uprawnienia – autoryzację do montażu wydaną przez producenta wybranego systemu;
- wykonawca niezależnie od producenta udziela gwarancji jakości wykonywanych robót;
- montowane urządzenia, kształtki i kanały instalacji klimatyzacji muszą być systemowym rozwiązaniem jednego producenta, który będzie gwarantował właściwą pracę instalacji;
- próby szczelności kanałów wentylacyjnych wykonać na podstawie PN-EN-12237 Wentylacja budynków - Sieć przewodów – Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym oraz PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności

5. Wytyczne sterowania

Klimatyzatory zamawiać z fabryczną automatyką producenta (sterowniki przewodowe) zapewniającą utrzymanie zadanych wartości temperatury w pomieszczeniach.

6. Informacja BLOZ

Obiekt: Projekt klimatyzacji

Inwestycja: projekt budowlany systemu wentylacji i klimatyzacji komfortu w pomieszczeniach galerii wystaw czasowych zlokalizowanych w parterze i I piętrze budynku Pałacu I. Poznańskiego Muzeum Miasta Łodzi.

Zakres robót

Przedmiotem robót jest wykonanie instalacji klimatyzacji w w/w obiekcie

Istniejące obiekty budowlane

Rozpatrywany jest wyłącznie budynek objęty niniejszym opracowaniem

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

W trakcie realizowania zadania (instalacje klimatyzacji) mogą wystąpić zagrożenia wynikające z wykonywania przekuć w przegrodach budowlanych, cięcie kanałów wentylacyjnych oraz orurowania z wykorzystaniem elektronarzędzi oraz praca na wysokości – montaż instalacji.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy , rozdział 6A §81:

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić :

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności :
 - a) imienny podział pracy
 - b) kolejność wykonywania zadań
 - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny przy poszczególnych czynnościach.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych określa : **Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych**, z późniejszymi zmianami.

- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy pracach na wysokości określa również **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdział 6E §109 :**

1. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach, na wysokości powyżej 2m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności :

- 1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
- 2) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią wytrzymałość na przewidywane

obciążenia

- 3) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.
2. Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach

oraz §110 :

1. Przy pracach na : słupach , masztach , konstrukcjach wieżowych , kominach , konstrukcjach budowlanych bez stropów , a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności :

- 1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń , na których mają być wykonywane prace , w tym ich stabilność , wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenia przed nie przewidywaną zmianą położenia , a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa
- 2) zapewnić stosowanie przez pracowników , odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac , sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości , jak : szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji , szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu – na słupach , masztach itp.)
- 3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

UWAGI KOŃCOWE

- Informację niniejszą sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem 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)
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej , na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy