

Obiekt:

Ministerstwo ŚRODOWISKA
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa



Nazwa i adres opracowania:

DOKUMENTACJA

WIELOBRANŻOWA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
MODERNIZACJI SYSTEMU KLIMATYZACJI NA POTRZEBY
SERWEROWNI TELEINFORMATYCZNEJ
MINISTERSTWA ŚRODOWISKA W WARSZAWIE

Ministerstwo ŚRODOWISKA
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa

Stadium – Rodzaj pracy

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Inwestor:

Ministerstwo ŚRODOWISKA
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

Zawartość opracowania:

Wielobranżowy Projekt Budowlano Wykonawczy TOM 1, rew. II.1 -2
Egzemplarz nr

Data opracowania: WRZESIEŃ 2017 r.

Uwagi:

Rozdzielnik:
Inwestor 5 egz.
Archiwum BP 1 egz.

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr. upr.	Data:	Podpis
Projektował (br. sanitarna)	mgr inż. Sylwia Paszkiewicz	MAZ/0470/POOS/10	10.09.2017	
Sprawdził (br. sanitarna)	mgr inż. Katarzyna Matyja	MAZ/0421/POOS/09	10.09.2017	
Projektował (architektura)	mgr inż. arch. Marta Siodłak	MA/047/05	10.09.2017	
Projektował (konstrukcje)	mgr inż. Łukasz Wójcicki	MAZ/0225/PWBKb/15	10.09.2017	
Projektował (br. elektryczna)	mgr inż. Marcin Ziemiński		10.09.2017	
Projektował (br. teletechniczna)	mgr inż. Norbert Górzyński	TECHOM klas. SA4 nr. 209/P/2008 Licencja zab. tech. IIst nr 0018511 STP 29/2014 CNBOP SSP nr. 1/11/2008	10.09.2017	

1	OŚWIADCZENIE	3
1.1	Oświadczenie Projektanta.....	3
1.2	Uprawnienia.....	4
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	26
2.1	Wytyczne inwestora:	27
2.2	Bilans zysku ciepła	27
2.3	Przedmiot opracowania.....	28
3	OPRACOWANIE PROJEKTOWE W ZAKRESIE BRANŻY SANITARNEJ	28
3.1	System Klimatyzacji	28
3.1.1	Założenia projektowe	28
3.1.2	Przedmiot opracowania.....	28
3.1.3	Pomieszczenie serwerowni (pom. 04a – parter)	28
3.1.4	Montaż przewodów czynnika chłodniczego	29
3.1.5	Instalacja skroplin	30
3.1.6	Instalacja zimnej wody	31
3.1.7	System Sterowania i automatyki	31
3.1.8	Zasilanie systemu klimatyzacji	32
3.2	Specyfikacja materiałowa	33
4	KOŃCOWE UWAGI PROJEKTANTA.....	34
5	RÓWNOWAŻNOŚĆ ROZWIĄZAŃ.....	34
6	PROWADZENIE PRAC	34
7	ROZBUDOWA	34
8	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	34
9	KLAUZULA OPRACOWANIA	35
10	ZESTAWIENIE CZĘŚCI RYSUNKOWEJ	36

1 Oświadczenie

1.1 Oświadczenie Projektanta

Warszawa dn. 21.03.2017 r.

WIELOBRANŻOWA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
MODERNIZACJI SYSTEMU KLIMATYZACJI NA POTRZEBY SERWEROWNI
TELEINFORMATYCZNEJ
MINISTERSTWA ŚRODOWISKA W WARSZAWIE

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
(branża sanitarna)

mgr inż. Sylwia Paszkiewicz

.....

Projektował:
(branża architektoniczna)

mgr inż. arch. Marta Siodłak

.....

Projektował:
(branża teletechniczna)

mgr inż. Norbert Górzyński

.....

Sprawdził:
(branża sanitarna)

mgr inż. Katarzyna Matyja

.....

Projektował:
(branża konstrukcyjna)

mgr inż. Łukasz Wójcicki

.....

Projektował:
(branża elektryczna)

mgr inż. Marcin Ziemiński

.....

Inwestycja:

Budowa Serwerowni IT
Ministerstwo Środowiska
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa

Inwestor:

Ministerstwo ŚRODOWISKA
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa

Wykonawca:

SANSEC Poland S.A
00-493 Warszawa
ul. Prusa 2

1.2 Uprawnienia



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RLS-713-EUA *

Pani SYLWIA ANNA PASZKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0050/11
adres zamieszkania ul. STRZELECKA 5 m. 57, 09-402 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-23 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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. 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.



sygn. akt. MAZ/7131/ 659 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Pani Sylwii Annie Paszkiewicz
magister inżynier
urodzonej dnia 26 marca 1978 roku w Płocku, córce Bogdana**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0470/POOS/10

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Zygmunt Garwołński



Otrzymują:

1. Pani Sylwia Anna Paszkiewicz

ul. Wierzyńska 3 m. 58

05-402 Płock

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. w/s



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-A92-KI5-HKA *

Pani KATARZYNA MATYJA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0131/10
adres zamieszkania GMINA RADZANOWO, 09-410 NOWE BORYSZEWO 48/20
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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. 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.

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. skł. MAZ/7131/ 389 /09 /S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje

Pani Katarzynie Matyja
magister inżynier

urodzonej dnia 19 stycznia 1974 roku w Płocku, córce Władysława

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0421/POOS/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Laseczuk

2/ mgr inż. Irena Chruska

3/ mgr inż. Krzysztof Boos



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Oświadczam:
1. Pani Katarzyna Motyka
69-410 Nowe Boryszewo-48/26
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. z/n



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marta Joanna SIODŁAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/047/05**,
jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **MA-1798**.

Członek czynny od: 31-01-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-09-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1798-C341-2632-AB3A-9E1E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 6 grudnia 2005 roku

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
ul. Madalińskiego 20, 02-513 Warszawa

numer sprawy: MAKK/214/05
numer ewidencyjny uprawnień: MA/047/05

DECYZJA NR KK/063/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959, Dz.U. z 2005 r. Nr 113, poz. 959), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492, Dz.U. z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Dz.U. z 2004 r. Nr 162, poz. 1692, Dz.U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

stwierdza się, że

Pani magister inżynier architekt **MARTA JOANNA SIODLAK**
urodzona dnia 20.05.1977 roku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA

arch. Antoni Beill

Wiceprzewodniczący OKK MOIA

arch. Edward Wysocki

Sekretarz OKK MOIA

arch. Tomasz Błuszkowski

Członek OKK MOIA

arch. Janusz Pachowski

Członek OKK MOIA

arch. Andrzej Sowa

Członek OKK MOIA

arch. Anna Wojterska - Talarczyk

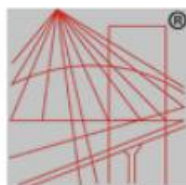
Członek OKK MOIA

arch. Krzysztof Igor Żerosławski



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Marta Joanna Siodlak
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
 - Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-15C-W72-DZ6 *

Pan ŁUKASZ SŁAWOJ WÓJCICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0448/15

adres zamieszkania ul. GWARDII LUDOWEJ 13 m. 56, 09-400 PŁOCK

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.





MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/522/15/K

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Łukasz Sławoj Wójcicki
ur. dnia 12 sierpnia 1985 roku w m. Turek
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0225/PWBKb/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Leszek Ganowicz

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Łukaszowi Sławojowi Wójcickiemu
ur. dnia 12 sierpnia 1985 roku w m. Turek

numer ewidencyjny MAZ/0225/PWBKb/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

upoważniają do:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

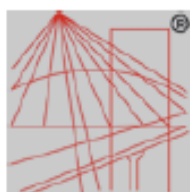
mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Leszek Ganowicz



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Sławoj Wójcicki
ul. Gwardii Ludowej 13 m. 56
09-400 Płock,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-K82-VAK-26F *

Pan MARCIN ZIEMOWIT ZIEMIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0798/06

adres zamieszkania ul. LACHMANA 2 m. 10, 09-407 PŁOCK

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-10 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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. 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.



sygn. akt. MAZ/7131/ 484 /06 /E

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Marcin Ziemowit Ziemiński
magister inżynier
urodzony dnia 18 lutego 1974 roku w Płocku , syn Waldemara

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0436/POOE/06

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

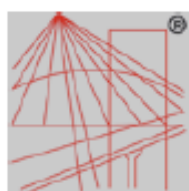
III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Marcin Ziemowit Ziemiński
ul. Lachmana 2 m. 10
09-407 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-5MZ-X6Y-8FS *

Pan Ireneusz Kuźmiuk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0271/08

adres zamieszkania ul. Chełmska 19/5, 22-200 Włodawa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-06 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131 / 240 /10

Lublin, dnia 8 grudnia 2010 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 / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm. /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 § 12, § 15 i § 24 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Ireneusz KUŹMIUK

magister inżynier

urodzony dnia 13 grudnia 1982 r. we Włodawie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0145/POOE/10

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

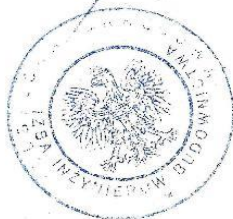
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Ireneusz Kuźmiuk
ul. Chełmska 19/5,
22-200 Włodawa
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Ireneusz KUŹMIUK

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

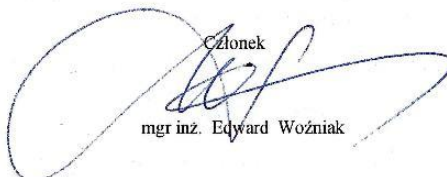
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń

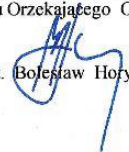
II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

ZAKŁAD ROZWOJU TECHNICZNEJ OCHRONY MIENIA



00 -545 Warszawa, ul. Marszałkowska 60 /KRS Nr 0000164572/
tel. (022) 625-34-00 fax. 625-26-75

AUTORYZACJA nr 102/P/2014

Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia "TECHOM", w oparciu o porozumienia z producentami i dystrybutorami elektronicznych urządzeń alarmowych

przedłuża autoryzację Firmie:



BP TELECOM Norbert Górzyński

w PŁOCKU NIP 774 213 82 81

reprezentowanej przez

Pana

Górzyński Norbert

posiadającego zaświadczenie kwalifikacyjne TECHOM

nr 209/P/2008

W oparciu o postanowienia ustawy "O ochronie osób i mienia" z dnia 22.08.1997 r. (Dz.U.Nr.114 poz.740), o Polskie Normy dla „Systemów Alarmowych” PN-EN 50131-1 (PN-93/E-08390-14), wymagania Normy Obronnej NO-04-A004 „Obiekty wojskowe. Systemy alarmowe” oraz o wymagania branżowe, Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia "TECHOM", z dniem 04.09.2014 przedłuża autoryzację w zakresie:

- PROJEKTOWANIA, INSTALOWANIA, KONSERWACJI I EKSPLOATACJI ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW ALARMOWYCH do stopnia zabezpieczenia 4 (KL SA - 4) oraz w obiektach wojskowych zgodnie z Normą Obronną NO-04-A004 „Obiekty wojskowe. Systemy alarmowe”**

z terminem ważności do dnia 04.09.2017 r.

WARUNKI AUTORYZACJI zostały wymienione na odwrocie niniejszego dokumentu i ich przyjęcie zostało potwierdzone podpisem "Reprezentanta" Autoryzowanego Zakładu Instalacji Alarmowych.



**PREZES ZARZĄDU
ZAKŁADU "TECHOM"**

[Signature]
inż. Bogdan Tatarowski

- Niniejszy dokument może być kopiowany tylko w całości

MAZOWIECKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI

(organ wydający zaświadczenie)

RADOM 2014-02-11

(miejscowość i data)

ZAŚWIADCZENIE NR PZT-4148 *

Zaświadcza się, że Pan(i) **NORBERT GÓRZYŃSKI**

(imię, nazwisko)

77072611034

(numer PESEL, o ile został nadany)

(data urodzenia dla osób nieposiadających numeru PESEL)

zamieszkały(-ła) **ul. 3 MAJA 12 m. 68, 09-400 PŁOCK**

został(a) wpisany(-na) na listę kwalifikowanych pracowników zabezpieczenia technicznego.



1 MP
NACZELNIK
Wydziału Spraw Administracyjnych
KWP w Radomiu
pieczęć i podpis
wystawiającego zaświadczenie
Adrian Wierchowusko-Ostapiuk

* Numer zaświadczenia zgodny z numerem porządkowym wpisu na liście kwalifikowanych pracowników zabezpieczenia technicznego.

ZAŚWIADCZENIE

Pan
Norbert Górzyński

ukończył

kurs dla projektantów i instalatorów systemów zabezpieczających
przed przestępczością i pożarem obiekty zabytkowe,
muzealne, sakralne
i inne gromadzące publiczne zbiory kultury

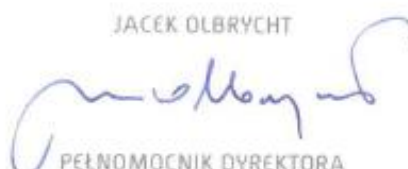
/program kursu zaakceptowany przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego/

KRZYSZTOF OSIEWICZ



KIEROWNIK KURSU

JACEK OLBRYCHT



PEŁNOMOCNIK DYREKTORA
NARODOWEGO INSTYTUTU MUZEALNICTWA
I OCHRONY ZBIORÓW
DS. ZWALCZANIA PRZESTĘPCZOŚCI
PRZECIWKO ZABYTKOM



NARODOWY INSTYTUT MUZEALNICTWA I OCHRONY ZBIORÓW

zaświadczenie nr XLIX/005

ważne do dnia 31.12.2020

Stowarzyszenie Teletechników Polskich XXI

jest organizacją pozarządową o charakterze zawodowo-naukowo-technicznym,
propagującą dobre praktyki budowy i utrzymania wszelkich
instalacji teletechnicznych i telekomunikacyjnych

C E R T Y F I K A T nr 029/2014

Norbert Górzyński

jest członkiem zwyczajnym
Stowarzyszenia Teletechników Polskich XXI

p o n a d t o

przestrzega Statutu i regulaminów wewnętrznych organizacji
oraz stosuje się do zasad określonych w
Kodeksie Etyki Zawodowej

...

Wyzwania XXI wieku stawiają środowisku zawodowemu teletechników wielkie zadania w zakresie tworzenia zintegrowanej infrastruktury technicznej dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz rosnących potrzeb zapewnienia bezpieczeństwa mienia, osób, informacji itd. W ramach Stowarzyszenia łączymy wysiłki wszystkich specjalności teletechnicznych, takich jak: **telefonía, teleinformatyka, telewizja kablowa, systemy sygnalizacji i zabezpieczeń** etc. w dążeniu do realizacji wspólnych celów w ramach jednolitego Stowarzyszenia Teletechników Polskich XXI wieku.

Warszawa, 05.05.2014



Jacek Szymczak
Prezes

weryfikacja danych: info@teletechnika.org.pl

2 Podstawa opracowania

Projekt został wykonany na podstawie:

- a) zawartej umowy pomiędzy Ministerstwem Środowiska w Warszawie a Biurem SANSEC POLAND
- b) Założeń technicznych przekazanych przez zamawiającego
- c) Planów architektoniczno-budowlanych;
- d) Warunków technicznych systemu zasilacza UPS
- e) Warunków technicznych systemu klimatyzacji
- f) Warunków technicznych systemów IT
- g) Obowiązujących norm i przepisów:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 (j. t. Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994r z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 07.06.2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (j.t. Dz.U. 2001 Nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami),oraz przepisy wykonawcze:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 Dz. U. Nr 75 poz. 690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7. 06. 2010 (Dz. U. Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 4 sierpnia 2011r zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2011 nr 173 poz. 1034)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, Normatyw Techniczny Zaplecza Technicznego Motoryzacji cz I.
 - PN-EN 12056-1: 2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków cz1. Postanowienia ogólne i wymagania.
 - PN- EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku – cz3. Przewody deszczowe- Projektowanie układu i obliczenia.
 - PN-B-02421 :2000 - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń.
 - PN-EN ISO 6946:2008- Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
 - PN-83/B-03430/Az3:2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
 - PN-B-2151-02:1987 –Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
 - PN-B-01410:1989 – Wentylacja i klimatyzacja. Rysunek techniczny. Zasada wykorzystania i oznaczenia.
 - PN-EN 12220:2001 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymiary kołnierzy o przekroju kołowym do wentylacji ogólnej.

- PN-B-03434:1999 - Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
- PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.
- EN 1506:2007(U) - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności przewodów.
- PN-EN 1505:2001 - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.
- PN-ISO 5221:1994 - Metody pomiaru przepływu strumienia powietrza w przewodzie.
- PN-EN-1751:2014 - Wentylacja budynków - Urządzenia wentylacyjne końcowe - Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających.

2.1 Wytyczne inwestora:

Według wytycznych inwestora zaplanowano zamontowanie:

- system klimatyzacji precyzyjnej w serwerowni w pomieszczeniu nr 04a parter
- system wizualizacji i nadzoru nad urządzeniami klimatyzacji

2.2 Bilans zysku ciepła

Lp	nazwa urządzenia	moc EL w [kVA]	moc cieplna w kW
1.1	szafa serwerowa 1	6	4,32
1.2	szafa serwerowa 2	6	4,32
1.3	szafa serwerowa 3	6	4,32
1.4	szafa serwerowa 4	6	4,32
1.5	szafa serwerowa 5	6	4,32
1.6	szafa serwerowa 6	6	4,32
1.7	szafa serwerowa 7	6	4,32
1.8	szafa serwerowa 8	6	4,32
1.13	szafa ODF/DDF	2	1,8
1.14	szafa ODF/DDF	2	1,8
1.15	centrala telekomunikacyjna	2	1,8
1.16	zasilacz UPS	125	7
1.17	zasilacz UPS	125	7
1.18	Static Transfer Switch 1	30	3
1.19	Static Transfer Switch 2	30	3

suma	59,96
współczynnik jednoczesności	0,85
wartość wyliczona	50,966

Do doboru urządzeń przyjęto: 4*25kW.

2.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania dla potrzeb inwestycji budowy Serwerowni Ministerstwa Środowiska jest :

- System Klimatyzacji serwerowni

3 Opracowanie projektowe w zakresie branży sanitarnej

3.1 System Klimatyzacji

3.1.1 Założenia projektowe

Przyjęto następujące kryteria przy doborze wielkości urządzeń:

Typ pomieszczenia	Parametry do utrzymania w pomieszczeniu			
	Tp [oC] (lato)	Tp [oC] (zima)	φ [%] (lato)	φ [%] (zima)
Serwerownia	Max 25	Max 25	70±30	70±30

3.1.2 Przedmiot opracowania

Zapotrzebowanie na chłód projektowanej serwerowni wynosi

- 2*25kW + 2*25 kW rezerwa
- pozostawienie istniejącego systemu klimatyzacji 2*13,8kW

3.1.3 Pomieszczenie serwerowni (pom. 04a – parter)

Projektuje się cztery niezależne układy freonowe K1,K2 i K3,K4 w systemie 1+1 wyposażone w rządowe szafy precyzyjne współpracujące z jednostkami zewnętrznymi z wbudowanymi sprężarkami. Czynnikiem roboczym jest freon R410A. Szafy klimatyzacji precyzyjnej umieszczone zostaną w rzędzie szaf rakowych. Projektowane szafy czerpać będą powietrze z pomieszczenia (zasysanie ze strefy gorącej), natomiast nadmuchiwać będą na front szaf rakowych. Szafy klimatyzacji precyzyjnej należy zamówić z kierownicami, tak aby ukierunkować powietrze bezpośrednio na szafy rackowe.

Jednostki zewnętrzne umieszczone zostaną na dachu budynku, na konstrukcji wsporczej wg proj. konstrukcji.

Instalację freonową pomiędzy szafami klimatyzacji precyzyjnej a jednostkami zewnętrznymi należy poprowadzić odpowiednio: w przestrzeni podłogi technicznej, przy ścianie wewnątrz serwerowni, pod stropem parteru, pionami na dach budynku, następnie po dachu budynku. Szafy klimatyzacji precyzyjnej i jednostki zewnętrzne podłączyć do instalacji zgodnie z dtr urządzeń.

Dane szaf klimatyzacji precyzyjnej (K1, K2, K3, K4):

Elementy składowe szafy:

- * wentylator EC 3szt., wydajność: 12000m³/h
- * chłodnica freonowa R410A
- * filtr G2
- * nawilżacz parowy, wydajność 3kg/h
- * podłączenie instalacji (od dołu szafy)

- * kierownice powietrza (wyrzut powietrza na boki)
- * wydajność chłodnicza: 25,kW
- *temperatura powrotu na szafę: 35oC
- *wilgotność względna powietrza powrotu na szafę: 25%
- *temperatura nawiewu: 19,8oC
- *pobór mocy (maksymalny): 5,21kW, 3x400V
- *masa jednostki: 257kg
- *poziom ciśnienia akustycznego (w odległości 2m): 62 dB(A)

Dane jednostki zewnętrznej (K1, K2, K3, K4):

- *6 wentylatorów
- *wydajność powietrza: 20920m³/h
- *temperatura zewnętrzna: 37oC
- * **pobór mocy: 8,2kW, 3x400V**
- *poziom ciśnienia akustycznego: 60dB(A)
- * masa jednostki: 500kg
- ***wymiary: szer.xdł.xwys.: 119.5x239.5x186.5cm**

Jednostki zewnętrzne umieszczone zostaną na dachu budynku, na konstrukcji wsporczej wg proj. konstrukcji. Instalację freonową pomiędzy szafami klimatyzacji precyzyjnej a jednostkami zewnętrznymi należy poprowadzić odpowiednio: w przestrzeni podłogi technicznej, przy ścianie wewnątrz serwerowni, pod stropem parteru, pionami na dach budynku, następnie po dachu budynku. Szafy klimatyzacji precyzyjnej i jednostki zewnętrzne podłączyć do instalacji zgodnie z dtr urządzeń.

3.1.4 Montaż przewodów czynnika chłodniczego

Wewnętrzną i zewnętrzną instalację freonową zaprojektowano z rur miedzianych chłodniczych wg PN-EN 12735-1:2003/Ap1:2006 (ew. wg DIN 1786. 1787, ISO 1337), łączonych metodą lutowania. Kształtki i łączniki z miedzi j.w., typ kapilarny, do połączeń lutowanych, średnice zgodnie z dokumentacją budowlaną wykonawczą, w izolacji kauczukowej. Grubość izolacji miedzianych przewodów freonowych wg wytycznych dostawców. Minimalna grubość izolacji powinna wynosić: 9mm.

Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne. Rurociągi prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczyć poprzez ułożenie w pełnym korytku elektrycznym.

Przewody powinny być układane zgodnie z projektem. Trasy przewodów powinny być zinwentaryzowane i naniesione w dokumentacji technicznej powykonawczej. Instalacje powinny być kotwione do przegród budowlanych z zastosowaniem obejm.

Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodów. Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 10mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów z izolacją. Przejścia przewodów przez przegrody

oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej przegród.

Próba instalacji freonowej

Wykonaną instalację freonową należy poddać próbom szczelności. Przed przeprowadzeniem próby ciśnieniowej lub wytworzeniem podciśnienia należy sprawdzić czy zawory są szczelnie zamknięte, próbę szczelności przeprowadzić przed nałożeniem izolacji na rurociągi. Próbę szczelności i osuszanie próżniowe należy przeprowadzać następująco:

- do próby szczelności stosować azot w stanie gazowym
- w przewodach cieczowych i gazowych należy wytworzyć ciśnienie nie większe niż 4,0 Mpa
- jeżeli ciśnienie nie spadnie w ciągu 24 godzin próbę szczelności można uznać za pomyślną
- do osuszania próżniowego stosować pompę zdolną do wytworzenia podciśnienia 100,7 kPa
- system przewodów cieczowych i gazowych należy opróżniać za pomocą pompy przez co najmniej 2 godziny, podciśnienie w układzie powinno wynosić 100,7 kPa. Układ należy pozostawić w takim stanie przez co najmniej godzinę i sprawdzić czy po tym czasie ciśnienie wzrosło czy nie. Jeżeli ciśnienie wzrosło to może oznaczać że w układzie pozostała wilgoć
- jeżeli w układzie jest wilgoć należy przerwać próżnię wpuszczając azot w stanie gazowym, a następnie ponownie opróżnić układ włączając pompę próżniową do uzyskania ciśnienia 100,7 kPa. Jeżeli nie uda uzyskać się takiego ciśnienia w ciągu 2 godzin należy przerwać próżnię i całą operację powtórzyć. Próbę szczelności przeprowadzać przez otwory serwisowe w zaworach odcinających.

Z przeprowadzonych prób (szczelności i próżni) należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

3.1.5 Instalacja skroplin

Zaprojektowano odprowadzenie skroplin z szaf klimatyzacji precyzyjnej i wewnętrznych jednostek podstropowych systemów split. Do odprowadzenia skroplin zaprojektowano 2 pompki skroplin ze zbiorniczkiem (dostawa odpowiednio razem z szafami klimatyzacji w I i II etapie). Instalację należy wykonać z rur PP PN20. Przewody prowadzić w przestrzeni podłogi technicznej, pionem, przewodem poziomym w pom. garaży i pom. śmietnika. Instalacje należy poprowadzić ze spadkiem min. 1,5% i podłączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego, znajdującego się w pom. śmietnika. Należy wpiąć się w istniejący trójnik na pionie. Przed wpięciem do kanalizacji instalację należy zasyfonować i odpowietrzyć.

Instalację mocować za pomocą typowych zawiesi w odległościach zgodnych z wytycznymi producenta danych zawiesi.

W miejscu przejścia instalacji skroplin przez przegrodę o odporności ogniowej min. EI60 wykonać przejście p.poż. za pomocą piany ognioochronnej.

3.1.6 Instalacja zimnej wody

Zaprojektowano doprowadzenie zimnej wody do nawilzaczy wbudowanych w szafy klimatyzacji precyzyjnej.

Wpicie nowoprojektowanej instalacji należy wykonać w istniejące przyłącze z rur tworzywowych PP PN10 wchodzące do pomieszczenia serwerowni. Instalację zimnej wody należy poprowadzić w przestrzeni podłogi technicznej w pom. serwerowni.

Przed wejściem do pom. serwerowni należy zamontować zawór odcinający DN20 PN10, filtr siatkowy DN15, zawór elektromagnetyczny (zawór beznapięciowo normalnie zamknięty) DN15. Przed każdą z szaf należy zamontować zawór odcinający DN15. Instalację zimnej wody należy wykonać z rur tworzywowych PP PN10 i zaizolować termicznie otuliną Tubolitem DG prod. Termaflex o gr. 9mm.

W miejscu przejścia instalacji zimnej wody przez przegrodę o odporności ogniowej min. EI60 wykonać przejście p.poż. za pomocą piany ognioochronnej.

Próba instalacji wodociągowej

Warunki wykonania badania szczelności: badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem i przed wykonaniem izolacji cieplnej; badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Przygotowanie do badania szczelności wodą zimną: przed przystąpieniem do badania szczelności wodą, instalacja podlegająca badaniu, powinna być skutecznie wypłukana wodą, czynność tę należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej, a budynek w którym znajduje się instalacja nie może być przemarznięty, po napełnieniu instalacji wodą zimną i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji (szczególnie połączeń i dławnic), w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki wody lub roszenie i czy instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności;

Przebieg badania szczelności wodą zimną:, podczas badania powinien być używany manometr tarczowy (średnica tarczy minimum 150mm). Badanie szczelności instalacji wodą możemy rozpocząć po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszenia. Po potwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów, po przeprowadzeniu badania szczelności wodą zimną, powinien być sporządzony protokół badania określający ciśnienie próbne, przy którym było wykonywane badanie, oraz stwierdzenie, czy badanie przeprowadzono i zakończono z wynikiem pozytywnym, czy z wynikiem negatywnym. Po próbach instalację przepłukać z zanieczyszczeń montażowych.

3.1.7 System Sterowania i automatyki

W celu działania systemu redundancji klimatyzacji wszystkie jednostki nowoprojektowane muszą współpracować z dwiema jednostkami działającymi już w serwerowni na potrzeby chłodzenia zasilaczy UPS. Projektuje się w tym celu główną jednostkę sterującą systemem klimatyzacji dla obecnych układów K5 i K6 oraz dla nowoprojektowanych K1,K2,K3,K4,K7,K8. Projektowana główna jednostka sterująca musi posiadać interfejs do systemu BMS w celu uruchomienia sterowania i wizualizacji w systemie BMS. System automatyki

ma mieć możliwość niezależnego sterowania ze sterownika systemu klimatyzacji w przypadku uszkodzenia bądź awarii układu BMS.

3.1.8 Zasilanie systemu klimatyzacji

Jednostki klimatyzacji należy zasilać z układu rezerwowanego z za układu SZR zgodnie ze schematem blokowym. Jednostki zewnętrzna na dachu budynku należy zasilić z rozdzielni R-Klim 1 i R-Klim 2 jednostki wewnętrzne z zainstalowanych rozdzielni RG-UPS 1 i RG UPS 2.

3.2 Specyfikacja materiałowa

Instalacja klimatyzacji			
Lp.	linia	materiał	ilość
1.1	K1	rura miedziana w izolacji Ø22/35	41
1.2	K1	rura miedziana w izolacji -pion K1 (przewód gazowy i cieczowy)	22,5
1.3	K2	rura miedziana w izolacji Ø22/35	40
1.4	K2	rura miedziana w izolacji -pion K2 (przewód gazowy i cieczowy)	22,5
1.5	K3	rura miedziana w izolacji Ø22/35	51
1.6	K3	rura miedziana w izolacji -pion K3 (przewód gazowy i cieczowy)	22,5
1.7	K4	rura miedziana w izolacji Ø22/35	48
1.8	K4	rura miedziana w izolacji -pion K4 (przewód gazowy i cieczowy)	22,5
1.9	K5	Istniejący system	42
1.10	K5	Istniejący system	22,5
1.11	K6	Istniejący system	45
1.12	K6	Istniejący system	22,5
1.13	K7	rura miedziana w izolacji Ø9.52/15.9	26
1.14	K8	rura miedziana w izolacji Ø9.52/15.9	27
1.15	K7,K8	jednostka wew. podstropowa typu Split+ jednostka zewnętrzna, Q=4,0-11,2kW (moc nominalna)	2kpl
1.16	K5,K6	Klimatyzatory szafowe istnijace	2kpl
1.17	K1,K2,K3,K4	Klimatyzator rzędowy 25,0kW + Jednostka zewnętrzna klimatyzatora	4kpl
Instalacja skroplin			
2.1		PP PN20 Ø40	13
2.2		PP PN20 Ø32	12
2.3		PP PN20 Ø25	12,6
2.4		pompka skroplin ze zbiorniczkiem (w zestawie z szafami)	2kpl
Instalacja zimnej wody			
3.1		PP Ø20x1,9 PN10	21
3.2		Zawór odcinający DN15	5
3.3		Filtr siatkowy DN20	1
3.4		Zawór elektromagnetyczny typ EV210B(NZ) 1/2"	1
Instalacja zasilania			
4.1		Kabel zasilający jednostki zewnętrzne zgodnie z dokumentacją projektową	60
4.2		Kabel zasilający jednostki wewnętrzne zgodnie z dokumentacją projektową	340
Instalacja BMS i automatyki			
5.1		Centralny sterownik układu klimatyzacji	1
5.2		Interfejs komunikacyjny do sterowania	8
5.3		Interfejs układu BMS	1
5.4		Kabel sygnałowy	1400

4 Końcowe uwagi projektanta

Projekt wykonany został zgodnie z dokonanymi uzgodnieniami, dostępną w czasie projektowania wiedzą techniczną i warunkami aktualnymi w dniu oddania go Zamawiającemu. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji muszą zostać uzgodnione z przedstawicielami inwestora i zaakceptowane przez projektanta. Wykonawca projektu zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy wszystkich informacji uzyskanych w procesie projektowania, które mają wpływ na bezpieczeństwo przedmiotowego obiektu.

5 Równoważność rozwiązań

„Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców nie gorszych od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania”.

6 Prowadzenie prac

W związku z faktem iż projekt dotyczy obiektu istniejącego i wszystkie prace będą wykonywane podczas normalnego funkcjonowania obiektu wykonawca musi wziąć pod uwagę wszystkie czynniki pod uwagę.

7 Rozbudowa

- ✓ Każda rozbudowa systemu w przyszłości musi być poprzedzona wykonaniem projektu wykonawczego
- ✓ Wszelkie zmiany na etapie wykonawstwa muszą być uzgodnione z Inwestorem i zespołem projektowym

8 Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza musi zawierać:

- ✓ Oświadczenie wykonawcy, że instalacja została wykonana zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz zasadami wiedzy technicznej i że nadaje się do eksploatacji,
- ✓ Ewentualne zmiany instalacji naniesione na rzuty instalacji odmiennym kolorem dla identyfikacji wnoszonych zmian,
- ✓ W przypadku znaczącej ilości zmian, lub słabej czytelności dokumentacji ze zmianami wnoszonymi ręcznie dokumentacja powykonawcza części rysunkowej (rzuty i schematy) powinna zostać wykonana, jako aktualizacja całkowita poszczególnych rysunków,
- ✓ Notatkę określającą zmiany sprzętowe wniesione w stosunku do niniejszej dokumentacji,
- ✓ Atesty wszystkich użytych elementów systemu i instalacji,
- ✓ Instrukcje obsługi, ew. dokumentacje techniczno-ruchowe kluczowych elementów systemu,
- ✓ Protokół szkolenia obsługi systemów,
- ✓ Protokół pomiarów rezystancji izolacji kabli, testów i rozruchów.
- ✓ Gwarancje dla wszystkich elementów systemu,
- ✓ Instrukcję konserwacji

9 Klauzula opracowania

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz.U.94/24/83) zgodnie z obowiązującym prawem i ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”. Projekt opracowano zgodnie z udostępnionymi danymi do wykonania pracy oraz z uwzględnieniem aktualnych przepisów na dzień przekazania projektu Zamawiającemu. Wykorzystanie opracowania w kolejnych fazach procesu inwestycyjnego - szczególnie po upływie 12 miesięcy od daty jego wykonania - wymagać będzie sprawdzenia i ewentualnej weryfikacji danych oraz zastosowanych rozwiązań technicznych pod kątem obowiązujących wówczas przepisów. Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. W całościowej formie zawartej w opracowaniu nadaje się do wykonania instalacji objętej projektem. Integralną częścią całego opracowania jest opis wraz z rysunkami w postaci rzutów i schemat instalacji zgodnie z zamieszczonym zestawieniem w spisie treści.

10 Zestawienie części rysunkowej

PBW-SAN-01	Instalacja klimatyzacji, skroplin, zimnej wody. Rzut parteru- pom. serwerowni, pom. monitoringu	Skala 1:100
PBW-SAN-02-06	Instalacja klimatyzacji. Rzut 1,2,3,4,5 piętra - wycinek	Skala 1:100
PBW-SAN-07	Instalacja klimatyzacji Rzut 6 piętra wycinek	Skala 1:100
PBW-TT-01	System automatyki i BMS	
PBW-EL-01	Zasilanie jednostek	
PBW-ARCH-03	Widok konstrukcji pod klimatyzatory	

.....

(podpis projektanta)