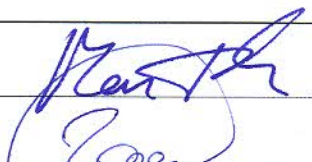


inż. Marcin Trzewik
 Al. Jana Pawła II 39/6, 83-200 Starogard Gdański
 NIP/ 592-179-07-84
 REGON/ 193032467
 Nr konta/ 18 1140 2004 0000 3202 3460 3462 BRE SA-WBE/Lódź

imt@vp.pl
 www.imt.republika.pl
 Tel/ 058 775 16 44
 Fax/ 058 775 16 47
 Mobile/ 604 93 16 78

Nazwa inwestycji	Budynek usługowo-biurowy „Centrum badawczo-rozwojowe technologii LED”	
Adres inwestycji	80-298 Gdańsk, ul. Osiedlowa, działka nr 358/21, obręb nr 035	
Investor	Artronic - Karczyńscy i Lewandowski - Sp.j	
Adres Inwestora	81-549 Gdynia, ul. Parkowa 6	
Branża	KONSTRUKCJA	
Faza	PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant specjalność konstrukcyjno-budowlana	inż. Marcin Trzewik POM/0049/POOK/05	
Sprawdzający specjalność konstrukcyjno-budowlana	inż. Adam Ząbek POM/0214/POOK/04	



SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
SPIS RYSUNKÓW:.....	3
A. Oświadczenie.....	4
B. Zaświadczenie - projektanta.....	5
C. Kopia uprawnień budowlanych - projektanta.....	6
D. Zaświadczenie - sprawdzającego.....	8
E. Kopia uprawnień budowlanych - sprawdzającego.....	9
I. OPIS TECHNICZNY.....	10
1. Podstawa opracowania.....	10
2. Dane podstawowe.....	10
2.1. Charakterystyka obiektu.....	10
2.2. Cel opracowania.....	10
2.3. Zakres opracowania.....	10
3. Geotechniczne warunki posadowienia.....	10
3.1. Ustalenia wstępne.....	10
3.2. Warunki posadowienia.....	10
3.3. Roboty ziemne.....	11
4. Układ konstrukcyjny - Dane materiałowo-konstrukcyjne.....	12
4.1. Fundamenty.....	12
4.2. Ściany.....	12
4.3. Słupy i rdzenie.....	12
4.4. Nadproża.....	12
4.5. Wieńce.....	12
4.6. Belki żelbetowe.....	12
4.7. Stropy.....	13
4.8. Schody.....	13
4.9. Więźba dachowa.....	13
5. Założenia i metody obliczeń statycznych.....	14
5.1. Sposób prowadzenia obliczeń.....	14
5.2. Obciążenia użytkowe.....	14
5.3. Zestawienie obciążeń.....	14
5.3.1. Stropy.....	14
5.3.1.1. Zadaszenie „D1”.....	14
5.3.1.2. Stropodach D2.....	14
5.3.1.3. Strop nad piętrem „P4”.....	14
5.3.1.4. Taras „P2”.....	15
5.3.1.5. Strop nad parterem P3.....	15
5.3.2. Ściany.....	15
5.3.2.1. Ściana fundamentowa SF1.....	15
5.3.2.2. Ściana nadziemna zewnętrzna - tynk.....	15
5.3.3. Schody.....	16
5.3.4. Płyta biegowa parter-poddasze.....	16
5.3.5. Płyta spocznikowa.....	16
6. Uwagi i zalecenia wykonawcze elementów konstrukcyjnych.....	16
7. Informacja bioz.....	17
7.1. Dane ogólne informacji bioz.....	17
7.2. Zakres robót.....	17
7.3. Elementy zagospodarowania terenu działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	17
7.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	17
7.4.1. Roboty ziemne.....	17
7.4.2. Roboty betonowe.....	17
7.4.3. Roboty murarskie.....	17
7.4.4. Roboty ciesielskie.....	18
7.5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	18



7.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	18
II. OBLICZENIA STATYCZNE.....	20

SPIS RYSUNKÓW:

LP	Nr rys.	Nazwa rysunku
1	K 1.0	Rzut fundamentów
2	K 2.0	Rzut stropu nad parterem
3	K 3.0	Rzut stropu nad piętrem
4	K 4.0	Rzut więźby dachowej



A. OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art.20 ust.4 - Prawo Budowlane, oświadcza się, że projekt budowlany w zakresie branży konstrukcyjnej dotyczącej inwestycji:

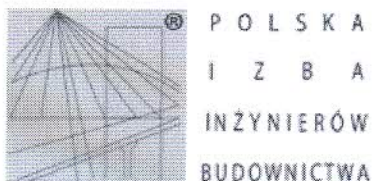
Nazwa inwestycji	Budynek usługowo-biurowy „Centrum badawczo-rozwojowe technologii LED”
Adres inwestycji	80-298 Gdańsk, ul. Osiedłowa, działka nr 358/21, obręb nr 035

został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant specjalność: konstrukcyjno-budowlana	inż. Marcin Trzewik POM/0049/POOK/05	
Sprawdzający specjalność: konstrukcyjno-budowlana	inż. Adam Ząbek POM/0214/POOK/04	



B. ZAŚWIADCZENIE - PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9VX-PP5-U69 *

Pan Marcin Trzewik o numerze ewidencyjnym POM/BO/0295/05
adres zamieszkania Al. Jana Pawła II 39/6, 83-200 Starogard Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)



C. KOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH - PROJEKTANTA

POMORSKA OKRĘGOWA
I ZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
10-040 Gdańsk, ul. Świeżińskiego 42/44
(0) 1- (0-58) 324-88-77
fax (0-58) 321-44-98

Gdańsk, dnia 16 czerwca 2005 r

syg. akt 99/POM/OKK/05

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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 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.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **MARCIN TRZEWIK**
inżynier
urodzony dnia 04.12.1976 r w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0049/POOK/05**

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej**

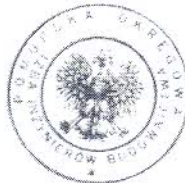
UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Hołasa

Otrzymują:
1. Pan Marcin Trzewik
83-200 Starogard Gdański, Os. Piastów 5/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4 a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz



Pan Marcin Trzewik upoważniony jest do:

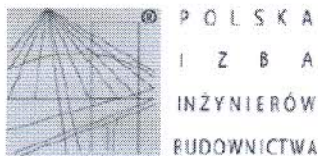
- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II. Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. - c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.

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



D. ZAŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-JQG-WQI-ASS *

Pan Adam Józef Ząbek o numerze ewidencyjnym POM/BO/0072/05
adres zamieszkania ul. Wiśniowa 6, 83-200 Starogard Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-08 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



E. KOPIA UPRAWNIENIŃ BUDOWLANYCH - SPRAWDZAJĄCEGO

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świeżowska 43,44
(2) Tel. (0-58) 824-89-44
Fax (0-58) 801-44-98

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 281/POM/OKK/04

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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 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.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ADAM ZĄBEK

inżynier

urodzony dnia 08.12.1976 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0214/POOK/04

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

Otrzymują:

1. Pan Adam Ząbek
83-200 Starogard Gdański, ul. Zblewska 79
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

OZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Lienart Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz



I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie od pracowni Moduł S.A., ul. Inżynierska 25/1; 81-303 Gdynia,,
- projekt architektoniczny wykonany przez pracownię Moduł S.A., ul. Inżynierska 25/1; 81-303 Gdynia,
- Opinia geotechniczna opracowana przez „Pracownia Geologiczna ADRIUM Adriana Adamusiak ul. Konopnickiej 17, 95-060 Brzeziny z maja 2018,
- obowiązujące Prawo Budowlane oraz przepisy szczególne,
- Polskie Normy Budowlane.

2. DANE PODSTAWOWE

2.1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu konstrukcyjnego budynku usługowego.

Budynek 2 kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym.

Konstrukcja projektowanego budynku w technologii tradycyjnej murowanej i żelbetowej monolitycznej oraz drewnianej.

Płyty stropowe w układzie statycznym swobodnie podparte jedno- i dwukierunkowo zbrojone.

Posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

2.2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązań konstrukcyjnych umożliwiających zrealizowanie zamierzenia inwestycyjnego w poz. 2.1.

2.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje obliczenia statyczno-wytrzymałościowe, opis techniczny oraz niezbędny zakres rysunków technicznych umożliwiających uzyskanie pozwolenia na budowę dla zamierzenia inwestycyjnego w poz. 2.1. Opracowanie zawiera wskazówki niezbędne do realizacji przedmiotowej inwestycji.

W opracowaniu nie ujęto rozwiązań ogólnie znanych, katalogowych, systemowych, zawartych w poradnikach i podręcznikach.

3. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

3.1. USTALENIA WSTĘPNE

Obiekt został zaliczony do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Budowla zostanie zlokalizowana w strefie ze względu na przemarzanie gruntów, dla której minimalna głębokość posadowienia fundamentów wynosi $h_z=1.0m$.

3.2. WARUNKI POSADOWIENIA

W miejscu posadowienia pod powierzchnią warstw gruntów organicznych i nasypanych o miąższości około 0,30m - 0,50m p.p.t. występują grunty nośne tj.:

Warstwa geotechniczna Ia

- grunty spoiste plejstoceniowe zastoiskowe - pyły i gliny pylaste w stanie plastycznym na granicy miękkoplastycznego oraz miękkoplastycznym o charakterystycznym stopniu plastyczności: $I_L^{(n)}=0,50$.

Warstwa geotechniczna Ib

- grunty spoiste plejstoceniowe zastoiskowe - pyły i gliny pylaste w stanie plastycznym o charakterystycznym stopniu plastyczności: $I_L^{(n)}=0,35$.