


INTERWOT
tel. 601-418-652, 605-642-800
www.interwot.pl
konstrukcje@interwot.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

KONSTRUKCJA

TEMAT OPRACOWANIA:
**PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA
BUDYNKU MAGAZYNOWO - GARAŻOWEGO
AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH
SKŁADNICY W RESKU**

ADRES :
**Ul. Żeromskiego 44, 72-315 RESKO
dz. nr geod. 332/2
powiat łobeski, woj. zachodniopomorskie.**

INWESTOR :
**Agencja Rezerw Materiałowych
ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa**

PROJEKTANT: dr inż. Rafał Nowak upr. bud. ZAP/0184/PWBKb/15

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Wiesław Nowak upr. bud.nr ewid. 2218/58

SZCZECIN

-

15.05.2017 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

II. ZAŚWIADCZENIA

III. OBLICZENIA

IV. RYSUNKI TECHNICZNE

rys. KW01	RZUT FUNDAMENTÓW (1 : 50)
rys. KW02	RZUT PRZYZIEMIA (1 : 50)
rys. KW03	STROPY (1 : 50)
rys. KW04	ZBROJENIE ŻELBETÓW (1 : 20)
rys. KW05	KONSTRUKCJA STALOWA KS.01. (1 : 10/1:5)

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MAGAZYNOWO - GARAŻOWEGO AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH SKŁADNICY W RESKU.

1.2. Zakres opracowania obejmuje

- projekt konstrukcji wraz z zakresem niezbędnych robót do wykonania i obliczeniami sprawdzającymi.

1.3. Inwestor

Agencja Rezerw Materiałowych ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa.

1.4. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- obowiązujące przepisy i normatywy projektowania.

1.5. Lokalizacja

Ul. Żeromskiego 44, 72-315 RESKO dz. nr geod. 332/2 powiat łobeski, woj. zachodniopomorskie.

2. Opis stanu istniejącego

Hala stalowa częściowo murowana, jednonawowa o dźwigarze w postaci ram o połączeniach sztywnych.

3. Szczegółowy zakres opracowania obejmuje:

3.1. GRUNTY

Podczas wykonywania fundamentów należy sprawdzić grunty pod ławami/stopami i wykonać miejscowych wymian gruntów słabej jakości (jeśli takie będą stwierdzone - decyzja do kierownika budowy).

3.2. ŁAWY I STOPY

Wykonać ławy fundamentowe zgodnie z załączoną dokumentacją.

Podczas prowadzenia wykopu należy zwrócić uwagę czy w pobliżu znajdują się przyłącza/istniejące sieci obiektu. W takim przypadku wstrzymać prace i powiadomić projektanta.

Rzędna posadowienia zgodnie z informacją na dokumentacji rysunkowej.

Izolacje zgodnie z projektem architektury.

Beton B30 (C25/30).

Dozbroić połączenia prętami łącznikowymi.

Wykopy zabezpieczyć przed wodą opadową.

Zdylatować lub zachować odstęp projektowanych ław oraz ścian od konstrukcji słupów ram stalowych konstrukcji nośnej na około 3cm.

3.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Brak. Z uwagi na przyjęte położenie fundamentów tuż pod posadzką. W przypadku posadowienia niższego, należy wykonać ściany fundamentowe np. z bloczków fundamentowych.

3.4. ZASYPANIE WYKOPU

Wykop należy zasypać gruntem miejscowym (powstałym z wykopu) zagęszczając odpowiednio warstwami co 30cm (nie dopuszcza się używania do tego maszyn mogących spowodować wymuszone osiadanie fundamentów stalowych słupów nośnych).

3.5. BETONY

Pamiętać o odpowiednim zawibrowaniu betonu w celu równomiernego rozłożenia kruszywa. Podczas procesu wiązania polewać wodą w celu eliminacji zjawisk skurczowych (można stosować specjalne maty nasiąknięte wodą).

Deskowanie można wykonać z płyt OSB bądź prefabrykowanych systemów szalunkowych.

3.6. ŻELBET

Pamiętać o zachowaniu otuliny przy wykonywaniu konstrukcji żelbetowych. Do wyznaczenia otuliny można stosować specjalne podkładki dystansowe. Przerwane pręty łączyć ze sobą zgodnie z obowiązującą normą żelbetową w zależności od strefy pracy pręta zbrojeniowego.

Beton C25/30 (B30).

Stal:

- pręty główne z AIIIIN (Bst500S) - spawalna,
- strzemiona z A-0.

3.7. ŚCIANY

Materiał zgodnie z branżą architektoniczną. Połączyć z istniejącymi murami poprzez strzępia lub specjalne łączniki systemowe.

Wysokość ścian zgodnie z branżą architektoniczną uwzględniając projektowane wieńce.

Istniejące ściany murowane do podmurowania zgodnie z dokumentacją rysunkową, branżą architektoniczną uwzględniając projektowane wieńce.

Grubość ocieplenia zgodnie z branżą architektoniczną.

Położenie zweryfikować z branżą architektoniczną.

3.8. WIEŃCE

Wieniec wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową. Deskowanie wieńców można wykonać z płyt OSB.

Wykonując zbrojenie pamiętać o dozbrojeniu połączeń naroży wieńca.

Beton podczas schnięcia należy odpowiednio pielęgnować.

3.9. NADPROŻA

Wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

3.10. STALOWE ELEMENTY NOŚNE

Wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową oraz wiedzą techniczną. Ułożyć na poduszkach betonowych o szerokości 40cm i wysokości 20cm z Betonu C25/30 (B30).

Belki nośne B.01. układać na belce żelbetowej (wieńcu) BŻ.01.

Belki nośne B.02. są to profile wsporcze pod konstrukcję wrót garażowych, umiejscowienie dobrać na budowie. Założone umieszczenie na belce B.03., która jest nadprożem/podciągami dla konstrukcji ściany.

Stosować stal S235 (St3Sx).

Rozmieszczenie oraz poziom montażu zweryfikować na budowie oraz z branżą architektoniczną.

3.11. OCHRONA ANTYKOROZYJNA KONSTRUKCJI STALOWEJ

Stalowe elementy nośne (bez żelbetów) pokryć warstwami ochronnymi w systemie np. Chlorokauczuk.

3.12. STROPY

S.01. - strop podwieszany w systemie np. Knauf z pojedynczej płyty g-k o grubości do 12,5mm (dodatkowe obciążenie ociepleniem do 20cm wełny mineralnej o gęstości do 50kg/m³).

S.02. - strop samonośny w systemie np. Knauf na profilach nośnych UA150 (l=6000mm) z pojedynczej płyty g-k o grubości do 12,5mm (dodatkowe obciążenie ociepleniem do 20cm wełny mineralnej o gęstości do 50kg/m³).

Rozmieszczenie zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Konstrukcja wsporcza pod strop S.01. to B.01. zgodnie z dokumentacją rysunkową. W celu ułatwienia montażu zaleca się przyspawanie do kształtowników, kątowników cienkościennych do których będzie mocowana konstrukcja systemowa stropu podwieszanego na wkręty typu farmer (samogwintujące), decyzja do kierownika budowy.

3.13. WYBURZENIA

Projektuje się wyburzenia oraz usunięcia elementów w celu wykonania zaprojektowanej ściany na projektowanym fundamencie. Prace należy prowadzić w sposób, który nie spowoduje uszkodzenia pozostawionej konstrukcji.

3.14. ZAMUROWANIA

Zamurowania otworów zgodnie z dokumentacją rysunkową branży architektonicznej. Wykonać z materiałów odpowiadających właściwościami materiałom istniejącym (o podobnym ciężarze lub lżejszych).

3.15. WROTA GARAŻOWE

Projektuje się wymianę wrót garażowych zgodnie z branżą architektoniczną. Podwieszenie konstrukcji wrót zgodnie z dokumentacją rysunkową. Zmiana wysokości wskazanych wrót (branża architektoniczna) wymaga wymiany nadproży. Maksymalny dopuszczalny ciężar wrót garażowych założono jako 40 kg/m².

3.16. POWIĘKSZENIE OTWORÓW DRZWIOWYCH

Wymiana nadproża na odpowiednie do danej szerokości otworu. Szczegóły na dokumentacji rysunkowej.

3.17. NADPROŻE BRAMY

Wykonać z kształtowników zgodnie z informacją na rysunkach. Ze względów użytkowych wymagana jest zmiana wysokości. Podstemplować konstrukcję do żądanej wysokości nowego nadproża (zweryfikować z architekturą - nadproże ma mieć wysokość zgodną z sąsiednią wyższą bramą). Usunąć istniejące nadproże wraz z ceglami nad nim. Przygotować poduszki betonowe pod nowe nadproże. Zamontować nowe nadproże, niedokładności wyrównać przez zaprawę pęczniejącą. Zdjąć stemple.

3.18. DOKŁADNOŚCI WYMIARÓW

Wszystkie wymiary i ilości należy zweryfikować na budowie mierząc elementy z natury.

Długości oraz kształty zagięć prętów zbrojeniowych zweryfikować na budowie zgodnie z wiedzą techniczną oraz obowiązującymi normami.

3.19. DALSZE USTALENIA

PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, INFORMACJAMI NA RYSUNKACH, PRZEPISAMI, KARTAMI PRODUKTÓW, OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI ORAZ WIEDZĄ TECHNICZNĄ I SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

WSZYSTKIE WYMIARY, ILOŚCI SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

3.20. UWAGI

1. Roboty fundamentowe wykonać w suchej porze roku.
Wykopy prowadzone bezpośrednio przy istniejącym budynku wykonać ręcznie.
2. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód gruntowych i opadowych.
Nie dopuszczać do zalania wykopu.
W przypadku konieczności zastosować instalacje igłofiltrowe, drenaż opaskowy lub ścianki szczelne.

3. Do fundamentów należy zastosować beton z dodatkami uszczelniającymi (wodoszczelny).
4. Wykonać izolację przeciwwodną ław i ścian fundamentowych.
5. Wody opadowe z połąci dachowych odprowadzić szczelną instalacją poza obręb budynku.
6. Elementy stalowe konstrukcyjne należy zabezpieczyć środkami przeciwkorozyjnymi i ognioochronnymi zapewniającymi odpowiednią trwałość.
7. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi, przepisami BHP pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia robót.

Uwagi końcowe

- Wymiary, długości elementów sprawdzić na budowie.
- Roboty prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych z 1990 r” oraz wszystkimi poprawkami, Polskimi normami, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi. Pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

4. Wymagania BHP

Brygady montażowe powinny być przeszkolone w zakresie wykonywania robót, posiadać stosowne uprawnienia, pracy przy robotach dekarских, ciesielskich, betoniarskich i zbrojarskich, transportu materiałów, obsługi urządzeń.

Należy przestrzegać przepisów i postanowień zawartych w Dzienniku Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych (28.03.1972)

W zakresie ochrony i przestrzegania przepisów BHP.

Opracował:

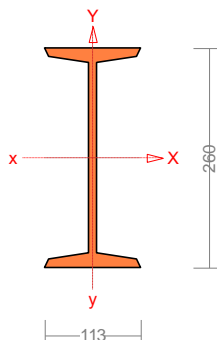
O B L I C Z E N I A

Pręt nr 1

Wyniki wymiarowania stali wg PN-90/B-03200 (Stal_3d v. 3.41 licencja nr 26281)

Zadanie: Belka_Brama.rm3

Przekrój: 1 - I 260



Wymiary przekroju:

$h=260,0$ $g=9,4$ $s=113,0$ $t=14,0$ $r=9,4$.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_{xg}=5740,0$ $J_{yg}=288,0$ $A=53,40$ $i_x=10,4$ $i_y=2,3$

$J_w=43401,0$ $J_t=31,4$ $i_s=10,6$.

Materiał: **St3S (X,Y,V,W)**. Wytrzymałość **fd=215 MPa**
dla **g=14,0**.

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Długości wyboczeniowe pręta:

Przęsło Xc:

Przyjęto podatności węzłów ustalone wg załącznika 1 normy:

$$\kappa_a = 1,000 \quad \kappa_b = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \quad \Rightarrow \quad \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_o = 12,000$$
$$l_w = 1,000 \times 12,000 = 12,000 \text{ m}$$

Przęsło Yc:

Przyjęto podatności węzłów ustalone wg załącznika 1 normy:

$$\kappa_a = 0,500 \quad \kappa_b = 0,500 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \quad \Rightarrow \quad \mu = 0,684 \quad \text{dla } l_o = 12,000$$
$$l_w = 0,684 \times 12,000 = 8,208 \text{ m}$$

Przęsło ω :

Dla wyboczenia skrętnego przyjęto współczynnik długości wyboczeniowej $\mu_\omega = 1,000$. Rozstaw stężeń zabezpieczających przed obrotem $l_{o\omega} = 12,000 \text{ m}$. Długość wyboczeniowa $l_\omega = 12,000 \text{ m}$.

Siły krytyczne:

$$N_x = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 205 \times 5740,0}{12,000^2} \times 10^{-2} = 806,5 \text{ kN}$$

$$N_y = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 205 \times 288,0}{8,208^2} \times 10^{-2} = 86,49 \text{ kN}$$

$$N_z = \frac{1}{i_s^2} \left(\frac{\pi^2 EJ_\omega}{l_\omega^2} + GJ_T \right) = \frac{1}{10,6^2} \left(\frac{3,14^2 \times 205 \times 43401,0}{12,000^2} \times 10^{-2} + 80 \times 31,4 \times 10^2 \right) = 2281,3 \text{ kN}$$

Zwichrzenie:

Dla dwuteownika walcowanego rozstaw stężeń zabezpieczających przekrój przed obrotem $l_1 = l_{ow} = 12000$ mm:

$$l_1 = 12000 > 2030 = 35 \times 23 / 0,400 \times \sqrt{215/215} = \frac{35 i_y}{\beta} \sqrt{215 / f_d}$$

Konieczne jest sprawdzenie zwichrzenia pręta. Współrzędna punktu przyłożenia obciążenia $a_o = 0,00$ cm. Różnica współrzędnych środka ścinania i punktu przyłożenia siły $a_s = 0,00$ cm. Przyjęto następujące wartości parametrów zwichrzenia: $A_1 = 0,610$, $A_2 = 0,530$, $B = 1,140$.

$$A_o = A_1 b_y + A_2 a_s = 0,610 \times 0,00 + 0,530 \times 0,00 = 0,000$$

$$M_{cr} = \pm A_o N_y + \sqrt{(A_o N_y)^2 + B^2 i_s^2 N_y N_z} =$$

$$0,000 \times 86,49 + \sqrt{(0,000 \times 86,49)^2 + 1,140^2 \times 0,106^2 \times 86,49 \times 2281} = 53,8 \text{ kNm}$$

Smukłość względna dla zwichrzenia wynosi:

$$\bar{\lambda}_L = 1,15 \sqrt{M_R / M_{cr}} = 1,15 \times \sqrt{94,93 / 53,8} = 1,528$$

Stateczność lokalna.

$x_a = 6,000$; $x_b = 6,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Rozstaw poprzecznych usztywnień ścianki $a = 12000,0$ mm. Warunek stateczności ścianki dla ścianki najbardziej narażonej na jej utratę (9):

$$\sigma_c / \varphi_p f_d = 0,308 < 1$$

Współczynniki redukcji nośności przekroju:

$$\text{- dla zginana względem osi X: } \psi_x = \varphi_p = 1,000$$

Naprężenia (Osłabienia otworami):

$x_a = 6,000$; $x_b = 6,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

Naprężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 70,09$ MPa $\sigma_c = -70,09$ MPa.

Naprężenia:

$$\text{- normalne: } \sigma = 0,00 \quad \Delta\sigma = 70,09 \text{ MPa}$$

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_o + \Delta\sigma = 0,00 / 1,000 + 70,09 = 70,09 < 215 \text{ MPa}$$

Nośność przekroju na ścinanie:

$x_a = 12,000$; $x_b = 0,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

- wzdłuż osi Y

$$V_R = 0,58 A_v f_d = 0,58 \times 24,44 \times 215 \times 10^{-1} = 304,77 \text{ kN}$$

$$V_o = 0,6 V_R = 182,86 \text{ kN}$$

Warunki nośności:

$$\text{- ścinanie wzdłuż osi Y: } V = 10,32 < 304,77 = V_R$$

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 6,000$; $x_b = 6,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

- względem osi X

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 441,5 \times 215 \times 10^{-3} = 94,93 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L = 1,528$ wynosi $\varphi_L = 0,409$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{30,95}{0,409 \times 94,93} = \mathbf{0,797 < 1}$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$x_a = 6,000$; $x_b = 6,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

- dla zginania względem osi X: $V_y = 0 < 182,86 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 94,93 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{Rx,V}} + \frac{M_y}{M_{Ry,V}} = \frac{30,95}{94,93} + \frac{0}{10,96} = \mathbf{0,326 < 1}$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

$x_a = 12,000$; $x_b = 0,000$; Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

Przyjęto szerokość rozkładu obciążenia skupionego $c = 100,0$ mm. Naprężenia ściskające w środku wynoszą $\sigma_c = 0$ MPa. Współczynnik redukcji nośności wynosi:

$$\eta_c = 1,000$$

Nośność środka na siłę skupioną:

$$P_{R,W} = c_o t_w \eta_c f_d = 217,1 \times 9,4 \times 1,000 \times 215 \times 10^{-3} = 438,83 \text{ kN}$$

Warunek nośności środka:

$$P = \mathbf{10,32 < 438,83} = P_{R,W}$$

Stan graniczny użytkowania:

Przęsło nr: 1, 1, 1. Obciążenia: CW+St

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 39,4 \text{ mm}$$

$$a_{\text{gr}} = l / 250 = 12000 / 250 = 48,0 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = \mathbf{39,4 < 48,0} = a_{\text{gr}}$$

Największe ugięcie wypadkowe wynosi:

$$a = 39,4 \text{ mm}; \quad L / a = 12000,0 / 39,4 = 304,2$$

**NOŚNOŚĆ PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ ZOSTAŁA
ZAPEWNIONA.**

**PEŁNY ZAKRES OBLICZEŃ ZNAJDUJE SIĘ W
BIURZE KONSTRUKCYJNYM.**

Z A Ś W I A D C Z E N I A



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 14 grudnia 2015 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0058(4)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz § 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 Rafał Przemysław Nowak
doktor nauk technicznych w dyscyplinie: budownictwo
magister inżynier budownictwa
ur. dnia 9 maja 1985 r. w Olsztynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0184/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 odwozie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Jacek Cieślak

inż. Stanisław Kamiński

mgr inż. Irena Żywuszek

Otrzymują:

1. Pan Rafał Przemysław Nowak
ul. Kopernika 14/9, 70-241 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Rafałowi Przemysławowi Nowakowi
doktorowi nauk technicznych w dyscyplinie: budownictwo
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 9 maja 1985 r. w Olsztynie

numer ewidencyjny ZAP/0184/PWBKb/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 12 ust. 1 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Jacek Cieślak

inż. Stanisław Kamiński

mgr inż. Irena Żywuszek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-PU3-MQ7-TR6 *

Pan Rafał Przemysław NOWAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0052/16
adres zamieszkania ul. Kopernika 14/9, 70-241 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej 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 2017-01-26 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)

Podpis jest prawdziwy

* 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.

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
Komitet do Spraw Urbanistyki
i Architektury

Warszawa, dnia 23 czerwca 1958 r.

Nr ewid. uprawn. 0218/58

Uprawnienia

z art. 362 prawa budowlanego

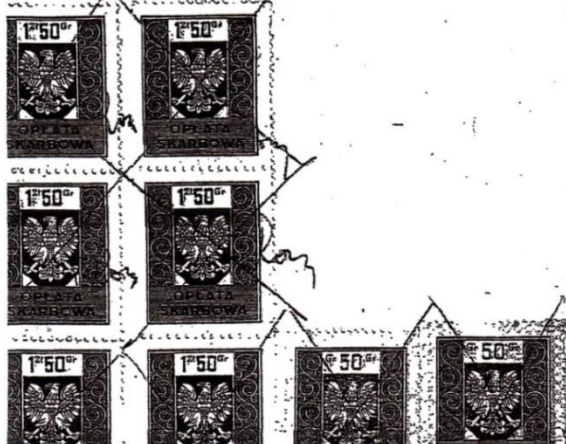
Ob. NOwak Wiesław Edward

magister inżynier budownictwa lądowego

urodz. dnia 8 sierpnia 1927 r. w Skierniewicach woj. Łódź

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 362 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr. 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c.) tego rozporządzenia, **o t r z y m u j e** na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami, dotyczącymi budynków, zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) robót konstrukcyjnych instalacyjnych.



dm

Prezes





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-EX8-3XT-D8Z *

Pan Wiesław Nowak o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1852/01
adres zamieszkania ul. Prosta 7/9m5, 10-028 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

Podpis jest prawdziwy
[Zatwierdzenie]
[Data]
[Czas]
[Miejsce]
[Podpis]
[Data]
[Czas]
[Miejsce]

RYSUNKI TECHNICZNE