

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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-T1Z-N8J-ALT *

Pan Damian Michalik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7379/11
adres zamieszkania ul. Cegielniana 1, 42-675 Świątoszowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-09-30.

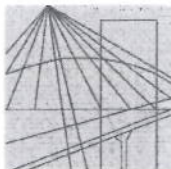
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-07 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131.7132/3576/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 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 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
nadaje Panu Damianowi Michalik**

mgr inż. kierunku elektrotechnika
ur. dnia 28 marca 1979 w Knurowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3576/PWOE/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Damian Michalik** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Damian Michalik
Cegielniana 1
42-675 Świętoszowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski

2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3.
mgr inż. Damian Michalik
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
nr ewid. SLK/3576/PWOE/11

mgr inż. DAMIAN MICHALIK

.....
(imię i nazwisko)

SLK/3576/PWOE/11

.....
(nr uprawnień)

SLK/IE/7379/11

.....
(nr członkowski Izby Zawodowej)

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 07 lipca 1994r późn. zm.; Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że:

Projekt techniczny pt. „Budowa instalacji do przetwarzania odpadów poremontowych i budowlanych w celu możliwości dalszego ich wykorzystania w budownictwie w Boronowie przy ul. Koszęcińskiej na działkach o numerze ewidencyjnym 659/134, 660/134, 665/134, 666/134” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Damian Michalik
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w spec. instalacji w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
nr ewid. SLK/3576/PWOE/11

.....
(pieczęć i podpis)

Częstochowa, 2024-05-21

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/051744/2024/O08R03 z dnia 2024-05-21

Obiekt: Zakład produkcyjny
Adres przyłączanego obiektu: ul. Koszęcińska
42-283 Boronów
numery działek: 659/134

Odpowiadając na wniosek z dnia 2024-05-07, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **40,0 kW** dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia kablowa niskiego napięcia zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN BORONÓW KOSZĘCIŃSKA [CZZ30219, Obwód nN do ZKP-2 nr 6379 nr CZZ30219/5].
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: TAURON Dystrybucja S.A. wybuduje przyłączy kablowe NA2XY 4x240 mm² zakończone zestawem łączowo-pomiarowym ZK2a-1P usytuowanym w granicy działek nr 659/134 i 660/134,
 - b) w zakresie sieci: TAURON Dystrybucja S.A. na istniejącej linii kablowej niskiego napięcia zabuduje zestaw łączowy ZK3a,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca z zestawu łączowo-pomiarowego wyprowadzi zalicznikową linię zasilającą do miejsca poboru mocy.Budowa instalacji odbiorczej od miejsca rozgraniczenia własności oraz jej podłączenie do zestawu łączowo-pomiarowego, kosztem i staraniem Przyłączanego Podmiotu.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 3-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie łączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 63 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy wyposażony w człon przeciążeniowy oraz zacisk PEN,
 - c) lokalizacja: w zestawie łączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,

- przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Mańka Marek

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik
Robert Olejnik

Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączania, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- elektronicznie przez formularz kontaktowy na tauron-dystrybucja.pl/formularz (jako temat kontaktu należy wybrać „Napisz wiadomość”),
- przez infolinię 32 606 0 616.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu podali Państwo numer warunków przyłączenia WP/051744/2024/O08R03.

Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, połączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl

Załączniki:

1. Mapa z lokalizacją przyłącza.

Załącznik nr 1. do projektu PT/02.5/2024 z maja 2024 r.

Opis instalacji fotowoltaicznej

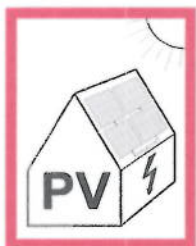
Instalacja fotowoltaiczna (PV), służąca do produkcji energii elektrycznej z promieniowania słonecznego, ukierunkowanej na wykorzystanie energii elektrycznej, zlokalizowana na terenie otwartym. Instalacja o maksymalnej mocy 18,72 kWp, składająca się z 48 szt. modułów o mocy 390 Wp każdy.

Podstawowym krokiem przy gaszeniu pożaru jest odłączenie głównego zasilania w budynku, np. przy użyciu głównego lub przeciwpożarowego wyłącznika prądu albo przez wezwane służby energetyczne. Pozwala to na rozpoczęcie akcji gaśniczej bez ryzyka porażenia prądem czy ofiar pożaru od strony sieci elektroenergetycznej. Należy jednak pamiętać, że wyłączenie zasilania głównego strony AC nie eliminuje ryzyka porażenia prądem przez stronę DC. Moduły fotowoltaiczne, na które pada promieniowanie słoneczne, w dalszym ciągu mogą generować niebezpieczne wartości napięcia na zaciskach łańcuchów, pomimo że falownik jest wyłączony. Mając to na uwadze, instalacja podzielona będzie na 2 łańcuchy (stringi), co powoduje występowanie maksymalnego napięcia w 1 łańcuchu wynoszącego maksymalnie do 979 V.

Inwerter (falownik) zlokalizowany na konstrukcji wsporczej pod panelami, zabezpieczony będzie przez wpływem warunków atmosferycznych.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 marca 2024 r. - Dz. U. poz. 725) projekt urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 6,5 kW wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (zgodnie z art. 29 pkt. 4 ust. 3c) oraz zawiadomienia przez Inwestora organów Państwowej Straży Pożarnej (zgodnie z art. 56 ust. 1 i 1a).

Oznakowanie obiektu



Obiekt wyposażony w PV należy oznakować wg. normy PN-EN 60364-7-712. Piktogramy z wizerunkiem modułów PV na dachu budynku powinny być umieszczone w poniższych miejscach:

- w złączu instalacji elektrycznej (punkt rozdziału pomiędzy siecią dystrybucyjną a siecią wewnętrzną obiektu),
- w miejscu pomiaru, jeśli jest oddalony od złącza, w jednostce odbiorcy lub w tablicy rozdzielczej, do której podłączone jest zasilanie z falownika.

Dodatkowo w celu zapewnienia odpowiedniego bezpieczeństwa dla ekip ratowniczo gaśniczych (§ 207, ust. 1, pkt. 5 rozporządzenia WT) dostarczoną tablicę z planem instalacji (szkic sytuacyjny rozmieszczenia głównych elementów instalacji fotowoltaicznej) należy umieścić: w miejscu na zewnątrz obiektu, w którym może nastąpić odłączenie obiektu od sieci lub w widocznym miejscu od strony drogi pożarowej.

Uwagi końcowe

- Do wykonania instalacji powinny być wykorzystane wyłącznie wyroby budowlane posiadające aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie, potwierdzone znakiem CE lub B.
- Falownik musi się znajdować na liście urządzeń dopuszczonych do stosowania przez operatora sieci energetycznej.
- Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić badania i pomiary dopuszczające ją do użytkowania. Protokoły dołączyć do dokumentacji powykonawczej.
- Prace elektroinstalacyjne powinny być wykonywane przez grupę wykwalifikowaną, posiadającą wymagane świadectwa kwalifikacyjne grupy G1.
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami instalacje OZE o mocy nominalnej do 50 kW podlegają zgłoszeniu przyłączenia mikroinstalacji do sieci dystrybutora energii elektrycznej. Istniejący licznik służący do pomiaru energii elektrycznej pobieranej z sieci OSD na potrzeby obiektu należy dostosować do pomiaru dwukierunkowego. Dostosowania lub wymiany licznika dokona Zakład Energetyczny na podstawie zgłoszenia.

Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej – tekst jednolity: załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 lutego 2024 r. (Dz. U. poz. 275).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami (**w treści WT**).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 marca 2024 r. - Dz. U. poz. 725)
- "Bezpieczeństwo pożarowe instalacji PV - wytyczne w zakresie projektowania i wykonania". Stowarzyszenie Branży Fotowoltaicznej - POLSKA PV.
"Fotowoltaiczny dekalog dobrych praktyk - 10 zasad bezpiecznej instalacji PV PPOŻ.
- Stowarzyszenie Branży Fotowoltaicznej - POLSKA PV.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p>Robert Kwoska ul. Wspólna 19 42-460 Mierzęcice</p>
TEMAT	PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI INSTALACJI DO PRZETWARZANIA ODPADÓW POREMONTOWYCH W CELU MOŻLIWOŚCI DALESZEGO ICH WYKORZYSTYWANIA W BUDOWNICTWIE (WIATA ORAZ BOKSY NA KRUSZYWO)

ADRES OBIEKTU	ul. Koszęcińska 42-283 Boronów
DZIAŁKA NR	nr geod. dz. 659/134, 660/134, 665/134, 666/134 obręb: 0001 Boronów jednostka ewidencyjna: 240702_2 Boronów
KATEGORIA OBIEKTU	XVIII – budynki przemysłowe
INWESTOR	HUCZ Sp. z o.o., Sp. komandytowa ul. Częstochowska 14 42-283 Boronów

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT konstrukcja	mgr inż. Robert Kwoska	konstrukcyjno – budowlana	upr. nr SLK/6569/PWBKb/16	<i>mgr inż. Robert Kwoska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec.: konstrukcyjno-budowlanej nr ew.: SLK/6569/PWBKb/16

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – KONSTRUKCJA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
z późn. zm oświadczam, że projekt techniczny konstrukcji. dla zamierzenia budowlanego:

**„PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI INSTALACJI DO PRZETWARZANIA ODPADÓW
POREMONTOWYCH W CELU MOŻLIWOŚCI DALSZEGO ICH WYKORZYSTYWANIA W
BUDOWNICTWIE (WIATA ORAZ BOKSY NA KRUSZYWO)”**

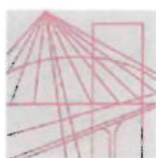
ZLOKALIZOWAEGO NA DZIAŁKACH NR 659/134, 660/134, 665/134, 666/134,

OBRĘB: 0001 BORONÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 240702_2 Boronów

PRZY ULICY KOSZĘCIŃSKIEJ W BORONOWIE

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Robert Kwoska
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w spec.: konstrukcyjno-budowlanej
nr ew.: SLK/0569/PWSKt/16



Ś L Ą Ś K A
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131.7132/6569/16

Katowice, dnia 15 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 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. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Robert Kwoska

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 17 października 1988 w Tarnowskich Górach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/6569/PWBKb/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Kwoska
Powstańców 33 A
42-622 Nowe Chechło
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
inż. Hieronim Śpiżewski
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

mgr inż. Robert Kwoska
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bud. bez ograniczeń
w spec.: konstrukcyjno-budowlanej
nr ew.: SLK/6569/PWBKb/16



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-UWZ-7AL-3U7 *

Pan Robert Kwoska o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9876/17
adres zamieszkania ul. Powstańców 33 A, 42-622 Nowe Chechłó
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-06 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



Spis treści:

I	Informacje wstępne.....	7
1	Przedmiot i zakres opracowania	7
2	Podstawa opracowania	7
II	Opis konstrukcyjny.....	7
1	Elementy konstrukcji boksów na kruszywo	7
1.1	Płyta fundamentowa.....	7
1.2	Ściany osłonowe	7
2	Elementy konstrukcji wiaty	8
2.1	Ławy fundamentowe	8
2.2	Posadzka na gruncie.....	8
2.3	Ściany osłonowe	8
2.4	Wieńce	8
2.5	Belka B-1.1.....	8
2.6	Dach.....	8
3	Podstawy wykonania obliczeń.....	9
4	Uwagi	9
5	Założenia	9
6	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji	9
7	Zabezpieczenie ppoż konstrukcji	9
8	Wykonanie konstrukcji stalowej.....	10
9	Obliczenia statyczne - wiaty na odpady	10
9.1	Pokrycie z blachy T50P (pozytyw) w układzie 2-przęsłowym.....	10
9.2	Podkonstrukcja z płatwi zimno giętych zetowniki BP/Z100x53/48x3,0 w układzie 3-przęsłowym.....	10
9.3	Belka dachowa HEB240.....	10
9.4	Belka B-1.1 HEB340	11
9.5	Ławy fundamentowe wiaty	12
10	Obliczenia statyczne - boksy.....	12
10.1	Płyta fundamentowa.....	12

Spis rysunków:

- 1) Konstrukcja fundamentów – wiata na odpady Kw-01
- 2) Konstrukcja ścian – wiata na odpady Kw-02
- 3) Konstrukcja dachu – wiata na odpady Kw-03
- 4) Konstrukcja fundamentów - boksy Kb-01
- 5) Konstrukcja ścian - boksy Kb-02

I Informacje wstępne

1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny konstrukcji wiaty oraz boksów na kruszywo.

Zakres obejmuje wykonanie obliczeń statyczno-wytrzymałościowej elementów konstrukcyjnych wraz ze statyką połączeń oraz sporządzenie części rysunkowej.

2 Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno-budowlany,
- Zlecenie Inwestora,
- Opinia geotechniczna wykonana przez GGS-Projekt Pracownia geologii i ochrony środowiska Sp. z o.o.,
- Katalogi techniczne.

II Opis konstrukcyjny

1 Elementy konstrukcji boksów na kruszywo

1.1 Płyta fundamentowa

Płyte fundamentową projektuje się w postaci żelbetowej, monolitycznej płyty o grubości 30cm. Płyta zaprojektowana z betonu C30/37 W8 zbrojona siatką $\varnothing 16$ w rozstawie co 25cm górą i dołem stałą klasy AIIIIN (RB500). Należy zachować ciągłość zbrojenia poprzez zachowania odpowiednich zakładów równych min. 50cm. Poniżej projektuje się chudy beton grubości 10cm. Chudy beton wykonać na poduszce z piasku grubego o grubości 30 cm zagęszczoną do $I_s > 0,98$. Poniżej należy wykonać podbudowy z kruszywa dolomitowego zagęszczonego do $I_s > 1,0$ minimum 1,0m oraz w miejscu występowania gruntów nienośnych/nasypów niekontrolowanych zgodnie z opinią geotechniczną.

Posadowienie płyty fundamentowej powyżej strefy przemarzania, uzasadnia się to wymianą gruntów na grunty nie wysadzinowe do strefy przemarzania tj -1,0m poniżej przyległego terenu.

1.2 Ściany osłonowe

Ściany osłonowe projektuje się z prefabrykowanych bloków betonowych z betonu C30/C37 W6 o grubości ściany 60cm. Ściany ułożone z bloków o wymiarach 240x60x60cm, 180x60x60cm, 90x60x60cm oraz 60x60x60cm. Warstwy należy układać z przesunięciem w poziomie wynoszącym $\frac{1}{2}$ lub $\frac{1}{4}$ długości bloku betonowego w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe połączenie zamków (piór i wpustów) między kolejnymi warstwami. Wysokość muru równa 3,0m ciężar objętościowy materiału zasypowego nie może przekraczać 7,5kN/m³.

2 Elementy konstrukcji wiaty

2.1 Ławy fundamentowe

Projektuje się ławy fundamentowe o wymiarach 100x50cm z betonu klasy C30/37 zbrojone podłużnie 8x Ø20 stalą klasy AIIIIN (RB500) i poprzecznie strzemionami Ø8 co 200mm stalą klasy AI (PB240), dodatkowo projektuje się zbrojenie w postaci poprzecznych prętów Ø20 co 20cm. Poniżej projektuje się chudy beton grubości 10cm. Chudy beton wykonać na poduszce z piasku grubego o grubości 30 cm zagęszczoną do $I_s > 0,98$. Poniżej należy wykonać podbudowy z kruszywa dolomitowego zagęszczonego do $I_s > 1,0$ minimum 1,0m oraz w miejscu występowania gruntów nienośnych/nasypów niekontrolowanych zgodnie z opinią geotechniczną.

2.2 Posadzka na gruncie

Projektuje się płytę żelbetową grubości 30cm z betonu klasy C30/37 W8 zbrojoną siatką z pręta Ø12 o rozstawie 15x15cm górą i dołem stalą klasy AIIIIN (RB500).

2.3 Ściany osłonowe

Ściany osłonowe projektuje się z prefabrykowanych bloków betonowych z betonu C30/C37 W6 o grubości ściany 60cm. Ściany ułożone z bloków o wymiarach 240x60x60cm, 180x60x60cm, 90x60x60cm oraz 60x60x60cm. Warstwy należy układać z przesunięciem w poziomie wynoszącym $\frac{1}{2}$ lub $\frac{1}{4}$ długości bloku betonowego w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe połączenie zamków (piór i wpustów) między kolejnymi warstwami. Wysokość muru równa 3,0m ciężar objętościowy materiału zasypowego nie może przekraczać 7,5kN/m³.

2.4 Wieńce

Wieńce projektuje się jako monolityczne, żelbetowe z betonu C30/37 o wymiarach 60x60cm zbrojone podłużnie 8x Ø20 dołem oraz górą stalą klasy AIIIIN (RB500) oraz poprzecznie Ø8 co 25cm stalą klasy AI (PB240) wg. rysunków konstrukcyjnych. Szczegóły podano w części obliczeniowej/rysunkowej.

2.5 Belka B-1.1

Projektuje się belkę z profilu gorącowalcowanego HEB340 ze stali konstrukcyjnej S235. Belka mocowana doczołowo do wieńca W1 poprzez kotwy wklejane 6x M20 klasy 8.8.

2.6 Dach

Projektuje się dach jednospadowy o nachyleniu 8° z blachy konstrukcyjnej trapezowej T50P (pozytyw) o grubości 0,50mm w układzie 2-przęsłowym. Montaż blachy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Blacha mocowana do konstrukcji poprzez profile konstrukcyjne zetowniki BP/Z100x53/48x2,50 w układzie 3-przęsłowym. Montaż zetowników wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Podkonstrukcja stalowa wykonana z profili gorącowalcowanych HEB240 ze stali konstrukcyjnej S235 mocowane do wieńca obwodowego w okapie oraz do belki B1.1 w szczycie.

3 Podstawy wykonania obliczeń

- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
- Opinia geotechniczna wykonana przez GGS-Projekt Pracownia geologii i ochrony środowiska Sp. z o.o.,
- Katalogi techniczne wyrobów.

4 Uwagi

Wszelkie ewentualne niejasności dotyczące szczegółowych rozwiązań elementów konstrukcyjnych konsultować należy z autorem projektu. Dopuszcza się stosowanie materiałów innego producenta niż w dokumentacji projektowej o parametrach wytrzymałościowych nie gorszych niż przyjęte.

5 Założenia

Obliczenia wykonano na podstawie projektu architektonicznego.

W obliczeniach założono podstawowe schematy statyczne belki wolnopodpartej oraz schematy belek wieloprzęsłowych.

6 Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji

Elementy konstrukcji stalowej należy czyścić do stopnia czystości powierzchni Sa 2.5 poprzez śrutowanie (piaskowanie).

Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie poprzez malowanie zestawem farb o gr. powłoki min. 120 um. Zaleca się konsultacje z producentem farb odnośnie związków chemicznych (głównie lotnych) które mogą oddziaływać na konstrukcję.

7 Zabezpieczenie ppoż konstrukcji

Zgodnie z częścią projektu architektoniczno-budowlanego

8 Wykonanie konstrukcji stalowej

Elementy stalowe należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową dołączoną do opracowania. Przed przystąpieniem do prefabrykacji należy sprawdzić dopuszczalne odchyłki wymiarowe dopuszczone przez producenta stali.

Zwraca się szczególną uwagę na dokładność wykonania gabarytowego (tolerancje wymiarowe nie powinny przekraczać 2 mm) oraz na właściwą jakość złączy.

Wykonanie i odbiór konstrukcji stalowej należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami normy PN-B-06200.

9 Obliczenia statyczne - wiaty na odpady

9.1 Pokrycie z blachy T50P (pozytyw) w układzie 2-przęsłowym

Zestawienie obciążeń

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Ciężar własny blachy T50P	0,05	1,35	--	0,07
2.	Obciążenie śniegiem	0,72	1,50	0,00	1,08
3.	Obciążenie wiatrem	0,86	1,50	0,00	1,29
Σ :		1,63	1,50	--	2,44

Przyjęto dla $L < 1,75\text{m}$ $Q_{Rd} = 2,6\text{kN/m}^2 > Q_{Sd} = 2,44\text{kN/m}^2 \rightarrow$ warunek spełniono

9.2 Podkonstrukcja z płatwi zimno giętych zetowniki BP/Z100x53/48x3,0 w układzie 3-przęsłowym

Przyjęto dla $L < 2,0\text{m}$ $Q_{Rd} = 3,85 > Q_{Sd} = 3,13\text{kN/m}^2 \rightarrow$ warunek spełniono

9.3 Belka dachowa HEB240

WYMIAROWANIE

Przekrój: **HE 240 B**

$$A_v = 24,0 \text{ cm}^2, \quad m = 83,2 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 11260 \text{ cm}^4, \quad J_y = 3920 \text{ cm}^4, \quad J_{\omega} = 486900 \text{ cm}^6, \quad J_T = 103 \text{ cm}^4, \quad W_x = 938 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,000$) $M_R = 192,29 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 285,36 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 4,77 \text{ m}$

Współczynnik zwężenia $\varphi_L = 0,751$

Moment maksymalny $M_{\max} = 73,52 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,509 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 10,50 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -26,11 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,092 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)26,11 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 171,22 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 5,25 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 30,90 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 250 = 10500 / 250 = 42,00 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 30,90 \text{ mm} < f_{gr} = 42,00 \text{ mm} \quad (73,6\%)$$

9.4 Belka B-1.1 HEB340

WYMIAROWANIE

Przekrój: **HE 340 B**

$A_v = 40,8 \text{ cm}^2$, $m = 134 \text{ kg/m}$

$J_x = 36660 \text{ cm}^4$, $J_y = 9690 \text{ cm}^4$, $J_{\omega} = 2454000 \text{ cm}^6$, $J_T = 258 \text{ cm}^4$, $W_x = 2160 \text{ cm}^3$

Stal: **S13**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,000$) $M_R = 442,80 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 485,11 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 4,95 \text{ m}$

Współczynnik zwężenia $\varphi_L = 0,799$

Moment maksymalny $M_{\max} = 266,77 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,754 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój z = 0,00 m

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 107,78 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,222 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 107,78 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 291,07 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 4,95 m

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 31,13 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 250 = 9900 / 250 = 39,60 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 31,13 \text{ mm} < f_{gr} = 39,60 \text{ mm} \quad (78,6\%)$$

9.5 Ławy fundamentowe wiaty

Reakcja z dachu: 32,71 kN \rightarrow 19,8 kN/mb

Ściana oporowa: 108,9 kN/mb

Ciężar ławy (1,0x0,5m): 16,9 kN/mb

$$\Sigma 145,6 \text{ kN} / 1,0 \text{ m} = 145,6 \text{ kN/m}$$

10 Obliczenia statyczne - boksy

10.1 Płyta fundamentowa

Nazwa

	f (mm) / (cm)	(cm ² /m)	(cm ² /m)
A _x Głównie	16,0 / 25,0	6,70 <	8,04
A _y Prostopadłe	16,0 / 25,0	6,70 <	8,04