

PROJEKT TECHNICZNY

DOTYCZĄCY POSADOWIENIA KONSTRUKCJI POD PANELE FOTOWOLTAICZNE NA TERENIE NADLEŚNICTWA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ NA TERENIE NADLEŚNICTWA

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

UL. KOPYTKO
43-382 BIELSKO-BIAŁA
DZIAŁKA NR: 229/57;
OBRĘB EWID.: WAPIENICA;
JEDN. EWID.: BIELSKO - BIAŁA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVII, XVIII

INWESTOR:

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO BIELSKO
UL. KOPYTKO 13
43-382 BIELSKO-BIAŁA

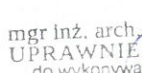
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARCHICONCEPT Mikołaj Kowalczyś
ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała

 **ARCHI CONCEPT**
mgr inż. arch. Mikołaj Kowalczyś
ul. Milusińskich 4/5 43-300 Bielsko-Biała
biuro@archiconcept.pl www.archiconcept.pl
PL NIP 597-191-73-36 REGON 300682912
88 1140 2017 0000 4402 0718 4437

OPRACOWANIE:

MGR INŻ. ARCH. PIOTR PAWŁOWSKI
upr. bud. nr ewid. 730/94
przynależność do Śląskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
nr ewid.: SLK/BO/9047/15

 **mgr inż. arch. Piotr Pawłowski**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej
w zakresie posiadanych uprawnień
Nr ewid. 730/94

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.1. WYKAZ NORM	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. ZAŁOŻENIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO ANALIZY	4
4. WNIOSKI	5
5. UWAGI	5
6. ZAŁĄCZNIK 1 – PRZEKRÓJ A-A	6
7. ZAŁĄCZNIK 2 – RZUT DACHU- SEGMENT POWTARZALNY	6

II. DOKUMENTY

1. Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta.
2. Kserokopia przynależności projektanta do Izby Zawodowej.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta między Inwestorem a Jednostką Projektową,
- Wizja lokalna z pomiarami za pomocą dalmierza laserowego,
- normy i normatywy związane z opracowaniem.

1.1. WYKAZ NORM

NORMY

- Norma PN-90 / B-03000 Obliczenia statyczne.
- Norma PN-82 / B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- Norma PN-82 / B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- Norma PN-77/B-02011 Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych.

OBCIĄŻENIE WIATREM

- Przyjęto III strefę – 28,00m/s

OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM.

- Przyjęto obciążenie III strefa – 1,20 kN/m²

WYMAGANIA PODSTAWOWE.

- Norma PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Norma PN-81 / B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

NORMY wg EN (Eurokody) obejmujące następujące kategorie:

- 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 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie konstrukcji pod montaż paneli PV na terenie Nadleśnictwa pod kątem możliwości zamontowania na systemowej konstrukcji wybranego producenta elementów elektrowni słonecznej – paneli fotowoltaicznych.

W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

- wizję lokalną,
- inwentaryzację obszaru objętego inwestycją,
- analizę systemowego rozwiązania,

3. ZAŁOŻENIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO ANALIZY

Analizę obliczeniową konstrukcji na podstawie danych przedstawionych przez producenta konstrukcji pod panele PV.

Przyjęto system konstrukcji:

Konstrukcja naziemna Ultra Strong 4

Konstrukcja wykonana z profili stalowych ocynkowanych ogniowo.

Dodatkowo zaprojektowano płyty stalowe z płaskowników stalowych jako podstawy pod słupy konstrukcji pod panele PV.

Projektuje się posadowienie konstrukcji wsporczej pod panele PV na zasadzie segmentu o wymiarach 2,5x2,5m, który będzie powtarzalny na terenie przeznaczonym do lokalizacji instalacji PV. Słupy z ceowników stalowych należy spawać do istniejącej konstrukcji ogrodzenia, która jest wykonana z teowników stalowych. Spawy wykonać obustronnie na całym odcinku istniejącego teownika.

Należy również zespawać płyty stalowe - podstawy stalowe do ceowych słupów konstrukcji PV.

Uwagi:

Należy zabezpieczyć antykorozyjnie miejsca w których wykonane zostały spawy.

Należy sprawdzić stan techniczny istniejącej konstrukcji ogrodzenia (stan fundamentów i stopień skorodowania stalowych elementów) pod kątem montażu konstrukcji PV.

4. WNIOSKI

- Przeprowadzona analiza stwierdza, iż montaż paneli PV na podkonstrukcjach stalowych w warunkach obecnego stanu oddziaływań stałych i zmiennych (klimatycznych – śnieg i wiatr), ocenia się jako dobry, a jego nośność jest wystarczająca.
- Należy spełnić dodatkowe wytyczne i wymagania dotyczące montażu instalacji fotowoltaicznej przedstawione w instrukcji producenta.
- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami.

5. UWAGI

- W razie wątpliwości technicznych kontaktować się z autorem opracowania.
- W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w opracowaniu niezwłocznie powiadomić opracowującego ekspertyzę.
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP i obowiązującym prawem.
- Niniejsza ekspertyza nie stanowi projektu budowlano/technicznego w myśl Ustawy Prawo budowlane.
- W przypadku stwierdzenia ugięcia konstrukcji stalowej - belek, należy zastosować stężenia pośrednie.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Pawłowski

mgr inż. arch. Mikołaj Kowalczyś

mgr inż. arch. Michał Wania



6. ZAŁĄCZNIK 1 – PRZEKRÓJ A-A

7. ZAŁĄCZNIK 2 – RZUT DACHU- SEGMENT POWTARZALNY

26 października 1994r.
Katowice, dnia199....r

Nr ewid. 730/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 § 4 ust.1 i 2, § 5 ust.1 § 7
i § 13 ust.1 pkt..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel .. PIOTR PAWŁOWSKI ..

magister inżynier architekt

urodzony dnia .. 8 października 1951 r. w Bytomiu ..

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji .. projektanta oraz kierownika budowy i robót,

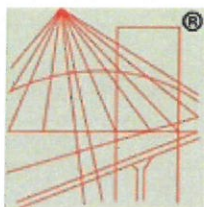
.....
w specjalności..... architektonicznej ..
.....

Obywatel .. PIOTR PAWŁOWSKI .. jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicz-
nych wszelkich obiektów,
- 2/ sporządzania projeków rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwią-
zaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłącze-
niem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych kon-
strukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem
linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotni-
skowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomeliora-
cyjnych.



Jan Knapke



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:

SLK-5B6-LUU-3PY *

Pan Piotr Pawłowski o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9047/15
adres zamieszkania ul. Strzelców Bytomskich 18/13, 41-902 Bytom
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-02-27 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

