

BIURO KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE**MK-PROJEKT**

88-170 Pakość ul. Kwiatowa 18

NIP: 556-209-44-05 tel. 0-607-350-595 e-mail: monika.kucala@gmail.com

Inwestor

Nadleśnictwo Gniewkowo,
ul. Dworcowa 10, 88-140 Gniewkowo

Nazwa zamierzenia budowlanego

Projekt wiaty parkingowej typu „Carport z autonomicznym
podświetleniem”

Adres i kategoria obiektu budowlanego

Ul. Dworcowa, 88-140 Gniewkowo; Kategoria obiektu: VIII

Identyfikatory działek ewidencyjnych

040703_4.0169.4125/8

TOM I – Projekt techniczny

Zespół projektowy:

Branża	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych Nr KPOIIB	Podpis
Projektant Konstrukcji	mgr inż. Monika Kucala	Konstrukcje budowlane	KUP/0031/PWOK/07 KUP/BO/0318/07	

EGZEMPLARZ 1 2 3
INOWROCŁAW 12-10-2023

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Strona tytułowa **str. 1**
2. Spis zawartości PT **str. 2-3**
3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej **str. 4**
4. Opis techniczny:
 - a. Rozwiązania konstrukcyjne **str. 5-6**
 - b. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu **str.6**
 - c. Dokumentacja geologiczno – inżynierska **str.6**
 - d. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych **str.7**
 - e. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi **str.7**
 - f. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu **str.7**
 - g. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych **str.7**
 - h. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором, rodzaju i wielkości urządzeń **str.7**
 - i. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową **str.7**
 - j. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej **str.7**
 - k. Charakterystyka energetyczna budynku **str.7**
5. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych **str. 8**
6. Zaświadczenie o przynależności do izby samorządu zawodowego **str. 8**
7. Obliczenia **str.9-54**
8. Załączniki **str.54-58**
9. Projekt techniczny – część rysunkowa

SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

K1	Rzut fundamentów
K2	Rzut dachu
K3	Rzut konstrukcji dachu
K3.1	Otworowanie płatwi
K4	Przekrój A-A
K5	Detal połączenia „A”
K6	Detal połączenia „B”
K7	Elewacje boczne
K8	Elewacje frontowa i tylna

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Z1	Tiger Pro 72HC-BDVP 525-545 Watt
Z2	Płatew Z180x68/60x2.00

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3) ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 j.t.) oświadczam, że projekt techniczny:

Inwestor

Nadleśnictwo Gniewkowo,
ul. Dworcowa 10, 88-140 Gniewkowo

Nazwa zamierzenia budowlanego

Projekt wiaty parkingowej typu „Carport z autonomicznym podświetleniem”

Adres i kategoria obiektu budowlanego

Ul. Dworcowa, 88-140 Gniewkowo; Kategoria obiektu: VIII

Identyfikatory działek ewidencyjnych

040703_4.0169.4125/8

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych Nr KPOIIB	Podpis
Projektant Konstrukcji	mgr inż. Monika Kucała	Konstrukcje budowlane	KUP/0031/PWOK/07 KUP/BO/0318/07	

INOWROCŁAW 12-10-2023

4. OPIS TECHNICZNY

a. Rozwiązania konstrukcyjne:

Przedmiotem opracowania jest wiata parkingowa typu „carport z autonomicznym podświetleniem” przeznaczona na całoroczny postój samochodów osobowych. Obiekt jest jednokondygnacyjny, przykryty dachem jednospadowym o kacie nachylenia 10°. Konstrukcja obiektu stalowa. Przyjęto posadowienie bezpośrednie na stopach fundamentowych.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

PN-EN 1990:2004/Ap1	Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-1:2004	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy.
PN-EN 1991-1-3:2005	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem.
PN-EN 1991-1-4:2008	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne – obciążenie wiatrem.
PN-EN 1992:2008	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.
PN-EN 1993:2008	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych.
PN-EN 1995:2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych.
PN-EN 1996:2010	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych.
PN-EN 338:2011	Drewno konstrukcyjne, klasy wytrzymałości.
PN-EN 1997	Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Obiekt został zaprojektowany dla II strefy obciążenia śniegiem i I strefy obciążenia wiatrem.

Uwaga: Projekt obejmuje skróconą formę obliczeń, pełna forma dostępna w biurze projektowym MK – PROJEKT. Fundamenty zostały zaprojektowane dla gruntu o parametrach:

- Piasek średni o miąższości warstwy 3,0 m i ciężarze właściwym $\gamma = 18,0 \text{ kN/m}^3$
- Efektywny kąt tarcia wewnętrznego gruntu $\Phi' = 28,0^\circ$
- Moduł sprężystości pierwotnej $M_0 = 10000,0 \text{ kPa}$

- Moduł sprężystości $M=99000,0$ kPa
- Poziom wody gruntowej zlokalizowany co najmniej 1m poniżej poziomu posadowienia obiektu
- Ciężar zasyпки gruntu $\gamma=18,0$ kN/m³

Przed rozpoczęciem budowy należy wykonać badania geotechniczne. W przypadku stwierdzenia występowania innych warunków gruntowych niż powyższe należy zaadaptować projekt do rzeczywistych warunków lub dokonać wymiany gruntu, na grunt o powyższych parametrach na głębokości co najmniej 0,5m poniżej poziomu posadowienia.

Przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

- Beton C8/10 (B10) – beton podkładowy pod fundamenty;
- Beton C30/37 – fundamenty;
- Stal zbrojeniowa AIII N - RB 500 W w stopach fundamentowych;
- Stal konstrukcyjne S235;
- Stal S350 GD – płatwie, tężniki płatwi;

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji:

Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe żelbetowe schodkowe pod słupy ST1 o szerokości 130 cm i wysokości 120cm (posadowienie obiektu na 100 cm, 20 cm fundamentu naziemnego). Pod stopami fundamentowymi należy ustabilizować grunt podkładem betonowym gr. 10cm.

Stopy fundamentowe wykonać wg rzutu fundamentów z betonu C30/37. Stopy fundamentowe należy zbroić prętami ze stali RB 500 W.

Szczegółowe zbrojenie stóp fundamentowych zawarte w obliczeniach i rysunkach szczegółowych.

Konstrukcja nośna

Zaprojektowano konstrukcję stalową głównie ze stali S235, a także ze stali S350 GD. Konstrukcja składa się z rur kwadratowych 120x80x4 (stal S235) i dwuteowników IPE 120 (stal S235), a także z płatwi z profili zimnogiętych Z 180x68/60x2,00 (stal S350 GD). Konstrukcja jest spawana oraz łączona na śruby klasy 8.8. Stężenia konstrukcji zaprojektowano z prętów Ø10 łączonych na śruby rzymskie. Tężniki płatwi zaprojektowano z profili C100/48x2 (stal S350 GD). Szczegółowe rozwiązania zawarte w obliczeniach i na rysunkach szczegółowych. Montaż paneli fotowoltaicznych zgodnie z technologią producenta.

b. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

Nie dotyczy.

c. Dokumentacja geologiczna inżynierska

Nie dotyczy.

d. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:

Nie dotyczy.

e. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczenia obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy.

f. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacje, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu

Nie dotyczy.

g. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych:

Nie dotyczy.

h. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń.

Nie dotyczy.

i. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową

Nie dotyczy.

j. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Budynek niski, kategoria PM zagrożenia ludzi i klasy „E” odporności pożarowej, brak zagrożenia wybuchem, droga pożarowa nie wymagana. Minimalne odległości projektowanego budynku od innych istniejących obiektów budowlanych są spełnione.

k. Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy – obiekt nieogrzewany.