

# PROJEKT WYKONAWCZY

## DANE O INWESTYCJI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>PROJEKT BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY ŚCIEŻKI PRZYRODNICZO-EDUKACYJNEJ „DROGA DO PRZYRODY”</b>	KAT.	VIII
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Małdaniec 24, 12-100 Szczytno dz. nr 3228/1 obręb 0013 MAŁDANIEC jednostka ewidencyjna: 281706_2 GM. SZCZYTNO	TOM I/	PW
INWESTOR	<b>Nadleśnictwo Szczytno</b> 12-100 Szczytno, ul. Sobieszczańskiego 4	EGZEMPLARZ	<b>1</b> INWESTOR
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>LAGO ARCHITEKCI Karol Gołąb</b> ul. Sobieszczańskiego 15; 12-102 Szczytno tel.+48 798 439 914; k.golab@lagoarchitekci.pl		<b>2</b> INWESTOR
			<b>3</b> INWESTOR
			<b>A</b> ARCHIWUM

## AUTORZY PROJEKTU

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT OBIEKTU	<b>mgr inż. arch. KAROL GOŁĄB</b> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 6/WMOKK/2017	SIERPIEŃ 2023	
	specjalność numer uprawnień			
	PROJEKTANT OBIEKTU	<b>mgr inż. arch. MAGDALENA GOŁĄB</b> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 5/WMOKK/2017	SIERPIEŃ 2023	
	specjalność numer uprawnień			
	OPRACOWAŁA	<b>mgr inż. WIKTORIA KOTOWSKA</b>	SIERPIEŃ 2023	

SIERPIEŃ 2023

**SPIS ZAWARTOŚCI**  
**SPIS TREŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

**I. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

1. Przedmiot opracowania.....	str.
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.....	str.
3. Projektowane obiekty małej architektury.....	str.
a) Witacz.....	str.
b) Brama do ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej .....	str.
c) Brama wjazdowa.....	str.
d) Brama – ogródek dendrologiczny.....	str.
e) Brama tylna.....	str.
f) Kładka edukacyjna.....	str.
g) Altana.....	str.
h) Punkt obserwacyjny .....	str.
i) Ławka drewniana.....	str.
j) Płot drewniany.....	str.
k) Altana istniejąca – do remontu.....	str.
4. Uwagi ogólne.....	str.

**II. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI- SKALA 1:500.....	str.
2. PROJEKTOWANE OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	
A. WITACZ - SKALA 1:50.....	str.
B. BRAMA DO ŚCIEŻKI PRZYRODNICZO-DYDAKTYCZNEJ - SKALA 1:50.....	str.
C. BRAMA WJAZDOWA - SKALA 1:50.....	str.
D. BRAMA OGRÓDEK DENDROLOGICZNY - SKALA 1:50.....	str.
E. BRAMA TYLNA - SKALA 1:50.....	str.
F. KŁADKA EDUKACYJNA - SKALA 1:100.....	str.
G. ALTANA - SKALA 1:50.....	str.
H. PUNKT OBSERWACYJNY SKALA 1:50.....	str.
I. ŁAWKA DREWNIANA - SKALA 1:20.....	str.
J. PŁOT DREWNIANY - SKALA 1:50.....	str.

# PROJEKT BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY ŚCIEŻKI PRZYRODNICZO-EDUKACYJNEJ „DROGA DO PRZYRODY”

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa obiektów małej architektury oraz remont istniejących obiektów na terenie obiektu rekreacyjno-sportowego w leśnictwie Lipnik, w miejscowości Małdaniec, na działce 3228/1, obręb 0013-Małdaniec, jednostka ewidencyjna gm. Szczytno.

Kategoria obiektów budowlanych:

- obiekty małej architektury: nie ustala się

### 2. Zamierzony sposób użytkowania

Obszar inwestycji obecnie jest użytkowany jako teren związany z gospodarką leśną, wykorzystywany na potrzeby rekreacyjne, gdzie zlokalizowane są urządzenia turystyczne zgodnie z **Ustawą o lasach art. 3, pkt 2**.

Projektuje się obiekty budowlane: **elementy małej architektury**, składające się z:

- A. Witacz
- B. Brama – ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna
- C. Brama wjazdowa – Lipnik Wita
- D. Brama – ogródek dendrologiczny
- E. Brama tylna
- F. Kładka edukacyjna
- G. Altana
- H. Punkt obserwacyjny
- I. Ławki drewniane
- J. Płot drewniany
- K. Istniejąca wiata – **do remontu**

Wszystkie elementy małej architektury powinny być montowane zgodnie z zaleceniami producenta lub rysunkami wykonawczymi.

### 3. Projektowane obiekty małej architektury:

#### A. Witacz:

Witacz wykonany z drewna sosnowego. Słupy o średnicy 25 cm posadowione na żelbetowej stopie fundamentowej (zbrojenie podłużne z prętów Ø12, strzemiona Ø6), o wymiarach 145x40x100, przytwierdzone za pomocą złącza (kotwa ocynkowana) oraz płaskowników stalowych do podstawy słupa. Stopę fundamentową wykonać na poziomie -1,00 [m] poniżej poziomu terenu. Drewniany szylt przykręcić za pomocą wkrętów ocynkowanych do drewna. Dekoracyjne słupki przymocować do słupów konstrukcyjnych za pomocą pręta gwintowanego Ø10 z nakrętką M10. Daszek dwuspadowy o kącie nachylenia 35° wykonany z podłużnych desek przymocować za pomocą wkrętów ocynkowanych do belki drewnianej.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%.

Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym.

Litery i grafiki wykonać przy użyciu obrabiarki CNC lub metodą wypalania. Zagłębienia wypełnić lakierobejcą w kolorze czarnym.

### **B. Brama do ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej:**

Brama wykonana z drewna sosnowego. Słupy o średnicy 29 cm posadowione na dwóch żelbetowych stopach fundamentowych (zbrojenie podłużne z prętów Ø12, strzemiona Ø6), o wymiarach 45x40x100 przytwierdzone za pomocą złącz (kotwa ocynkowana) i płaskowników stalowych do podstawy słupa. Stopy fundamentowe wykonać na poziomie -1,00 [m] poniżej poziomu terenu. Drewniane sztyldy przymocować za pomocą gwoździ oraz łańcucha ocynkowanego Ø5. Dekoracyjne słupki przymocować do słupów konstrukcyjnych za pomocą pręta gwintowanego Ø10 z nakrętka M10. Daszek dwuspadowy o kącie nachylenia 35° wykonany z podłużnych desek przymocować za pomocą wkrętów ocynkowanych do belki drewnianej.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%. Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym. Litery i grafiki wykonać przy użyciu obrabiarki CNC lub metodą wypalania. Zagłębienia wypełnić lakierobejcą w kolorze czarnym.

### **C. Brama wjazdowa:**

Brama wykonana z drewna sosnowego. Słupy o średnicy 25 cm posadowione na dwóch żelbetowych stopach fundamentowych (zbrojenie podłużne z prętów Ø12, strzemiona Ø6), o wymiarach 55x40x100 przytwierdzone za pomocą złącz (kotwa ocynkowana) oraz płaskowników stalowych do podstawy słupa. Stopy fundamentowe wykonać na poziomie -1,00 [m] poniżej poziomu terenu. Drewniany sztyld przykręcić do słupów za pomocą wkrętów ocynkowanych do drewna. Dekoracyjne słupki przymocować do słupów konstrukcyjnych za pomocą pręta gwintowanego Ø10 z nakrętka M10. Daszek dwuspadowy o kącie nachylenia 35° wykonany z podłużnych desek przymocować za pomocą wkrętów ocynkowanych do belki drewnianej.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%. Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym. Litery i grafiki wykonać przy użyciu obrabiarki CNC lub metodą wypalania. Zagłębienia wypełnić lakierobejcą w kolorze czarnym.

### **D. Brama - Ogródek dendrologiczny:**

Brama wykonana z drewna sosnowego. Słupy o średnicy 22 cm posadowione na dwóch zbrojonych stopach fundamentowych (zbrojenie podłużne z prętów Ø12, strzemiona Ø6) o wymiarach 50x40x100 przytwierdzone za pomocą złącz (kotwa ocynkowana) oraz płaskowników stalowych do podstawy słupa. Stopy fundamentowe wykonać na poziomie -1,00 [m] poniżej poziomu terenu. Drewniany sztyld zamocować za pomocą łańcucha ocynkowanego Ø5 do belki. Dekoracyjne słupki przymocować do słupów konstrukcyjnych za pomocą pręta gwintowanego Ø10 z nakrętka M10. Daszek dwuspadowy o kącie nachylenia 35° wykonany z podłużnych desek przymocować za pomocą wkrętów ocynkowanych do belki drewnianej.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%. Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym. Litery i grafiki wykonać przy użyciu obrabiarki CNC lub metodą wypalania. Zagłębienia wypełnić lakierobejcą w kolorze czarnym.

### **E. Brama tylna:**

Brama wykonana z drewna sosnowego. Słupy o średnicy 18 cm posadowione na dwóch żelbetowych stopach fundamentowych (zbrojenie podłużne z prętów Ø12, strzemiona Ø6), o wymiarach 30x30x100 przytwierdzone za pomocą złącz (kotwa ocynkowana) oraz płaskowników stalowych do podstawy słupa. Stopy fundamentowe wykonać na poziomie -1,00 [m] poniżej poziomu terenu. Drewniany sztyld oraz szczeble wypełniające środek bramy przykręcić za pomocą wkrętów ocynkowanych do drewna. Daszek

dwuspadowy o kącie nachylenia 35° wykonany z podłużnych desek przymocować za pomocą wkrętów ocynkowanych do belki drewnianej.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%. Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym. Litery i grafiki wykonać przy użyciu obrabiarki CNC lub metodą wypalania. Zagłębienia wypełnić lakierobejcą w kolorze czarnym.

#### **F. Kładka edukacyjna:**

Kładka edukacyjna o konstrukcji z drewna dębowego nad istniejącym zbiornikiem małej retencji. Na obu końcach planowanej kładki oraz na środkowej grobli wykonać poprzeczne fundamenty betonowe o wymiarach 20x30 cm i długości 200 cm. Słupy konstrukcyjne dębowe o średnicy 20 cm osadzić w dwóch rzędach w rozstawie osiowym 130 cm, odległości między poszczególnymi przęsłami wg rysunków. Na słupach przytwierdzić poprzeczne belki dębowe o przekroju 20x20 cm, a na nich oraz fundamentach betonowych podłużne belki dębowe o wymiarach 22x18 cm. Do belek poprzecznych oraz słupów montować stężenia dębowe 15x15cm. Do podłużnych belek konstrukcyjnych montować słupki balustrady o średnicy 12 cm. Pochwyt balustrady wykonać z okrągłej belki o średnicy 14 cm. Balustradę wypełnić poprzez 2 deski o wymiarach 3x15 cm. Wszystkie elementy balustrady wykonać z drewna sosnowego impregnowanego. Deskowanie kładki wykonać z deski sosnowej ryflowanej gr. 5 cm. Długość kładki nie przekracza 25 m.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%. Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym, uzgodnionym z inwestorem.

#### **G. Altana:**

Nowoprojektowana wolnostojąca altana o powierzchni zabudowy 18,6m<sup>2</sup> – zgodnie z Art. 29 ust. 2 pkt 3. – nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia.

Altanę wykonać z drewna sosnowego impregnowanego. Konstrukcja altany oparta na 8 słupach średnicy 18 cm osadzonych za pomocą kotew stalowych w fundamentach betonowych w formie słupów o śr. 29 cm i wysokości 100 cm. Rozstaw osiowy słupów altany wynosi 5,0 m. W fundamencie betonowym wylanym do poziomu -0,09 m osadzać kotwy stalowe, dobrze wypoziomować. Między poziomy element kotwy a fundament należy ułożyć kostkę polbrukową płukaną gr. 8cm.

Słupy osadzać na kotwach poprzez nacięcia w osi słupa, przykręcić słupy na wskroś, ustabilizować. Na słupach zamontować belki konstrukcyjne o wymiarach 12x12 cm, zastosować zastrzały o wymiarach 12x12 cm i długości 55 cm. Dach oparty na krokwiach konstrukcyjnych o wymiarach 12x6 cm montowanych centralnie do ośmiokątnej wieżyczki. Oprócz krokwi głównych zastosowano na każdej połaci dachu po 2 zastrzały o wymiarach 12x6 cm. Połacie dachu głównego i wieżyczki pokryć gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym, wykończyć deską okapową. Posadzkę altany oraz dojście wykonać z kostki szlachetnej płukanej w kształcie trapezu gr. 6 cm na podbudowie z kruszywa min. 10 cm i podsypce piaskowej. Kolor kostki w odcieniach szarości. Wokół altany wykonać rabatę na nasadzenia - krawędź rabaty z obrzeży betonowych h=30 cm, wypełnić podłożem kwiatowym. Wewnątrz altany wykonać ławki o konstrukcji z kantówek o wymiarach 5x5 cm przytwierdzonych do słupów konstrukcyjnych. Siedzisko ławki wykonać z trzech desek o wym. 8x4 cm. Wszystkie elementy łączyć za pomocą wkrętów ocynkowanych do drewna.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%. Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym.

#### **H. Punkt obserwacyjny:**

Część konstrukcji istniejącego punktu obserwacyjnego ulegnie odnowieniu. Biegi schodowe wykonane na nowo z drewna sosnowego impregnowanego posadowione na stopach fundamentowych o wymiarach 90x20 cm i zagłębione – 0,9 [m] poniżej poziomu terenu. Stopnie o wymiarach 105x30x17,5 cm wykonane z deski sosnowej ryflowanej gr. 3 cm. Drewniany pionowy słupek o wymiarach 6,5x13,5 cm przytwierdzić do poręczy o wymiarach 2,5x17 cm. Konstrukcja centralnej części punktu obserwacyjnego i zadaszenia nie ulegnie zmianie. Wszystkie elementy łączyć za pomocą wkrętów ocynkowanych do drewna.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%.  
Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym.

#### **I. Ławka drewniana:**

Ławka wykonana z okorowanego pnia sosnowego. Połowa pnia o średnicy 30 cm posadowiona na dwóch drewnianych półpniach o średnicy 20 cm i długości 80 cm za pomocą śruby do drewna M16x200. Długość ławki wynosi 150 cm.

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%.  
Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym.

Ilość ławek drewnianych wynosi – 10 sztuk

#### **J. Płot drewniany:**

Płot drewniany wykonany z drewna sosnowego. Słupki wykonać z pnia o średnicy 12 cm H=80 cm posadowione na dwóch stopach fundamentowych o wymiarach 30x30x60 przytwierdzone za pomocą złącza (kotwa ocynkowana) do podstawy słupa. Wypełnienie płotu wykonać mocując dwie deski 3x15 montowane przy pomocy wkrętów ocynkowanych do drewna

Drewno powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%.  
Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym.

#### **K. Wiata istniejąca – do remontu**

Należy wykonać remont istniejącej wiaty drewnianej. Wszystkie elementy drewniane należy przygotować do wykonania nowych powłok malarskich, następnie dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym. Rodzaj impregnatu uzgodnić z inwestorem.

Konstrukcje pełnościennie:	106,93 m <sup>2</sup>
Ażurowe ścianki drewniane:	46,01 m <sup>2</sup>

#### **4. Uwagi ogólne**

- Dopuszczalna odległość między betonem a spodem słupa wynosi 20 cm. Zatapanie kotwy do betonu należy wykonać w momencie, gdy beton zacznie wiązać na minimum 20 cm. Pod wszystkie elementy drewniane opierane na betonie stosować przekładkę z papy izolacyjnej na sucho. Każdy drewniany element zaimpregnować dwa razy.
- Wszystkie elementy drewniane dwukrotnie zabezpieczyć impregnatem żywicznym w kolorze brązowym, **uzgodnionym z inwestorem.**
- Drewno konstrukcyjne C24 powinno być sezonowane, suszone o odpowiedniej wilgotności w przedziale od 7%-20%.
- Wszystkie elementy łączyć za pomocą elementów montażowych ocynkowanych
- Litery i grafiki wykonać przy użyciu obrabiarki CNC lub metodą wypalania. Zagłębienia wypełnić lakierobejcą w kolorze czarnym.