

|                           |   |   |               |
|---------------------------|---|---|---------------|
| <b>EGZ. 1</b>             | <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>   |   |               |
| <b>NAZWA INWESTYCJI:</b>  |   |   |               |
|                           | <b>REMONT PRZEJŚĆ/PODESTÓW DREWNIANYCH DLA<br/>PIESZYCH ZAPLANOWANY DO WYKONANIA NA<br/>TERENIE ŚWIĘTOKRZYSKIEGO PARKU<br/>NARODOWEGO</b> |   |               |
| <b>ADRES INWESTYCJI:</b>  |   |   |               |
|                           | Świętokrzyski Park Narodowy w Bodzentynie   |   |               |
| <b>INWESTOR:</b>          |   |   |               |
|                           | Świętokrzyski Park Narodowy z siedzibą w Bodzentynie<br>ul. Suchedniowska 4<br>26-010 Bodzentyn   |   |               |
| <b>PROJEKTANT:</b>        |   |   |               |
|                           | BUDARCH Katarzyna Skrzypczyk,<br>ul. Husarska 7B<br>25-118 Kielce   |   |               |
| <b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b> |   |   |               |
| <b>FUNKCJA</b>            | <b>IMIE NAZWISKO</b>  | <b>UPRAWNIENIA/SPECJALNOŚĆ</b>                | <b>PODPIS</b> |
| <b>ARCHITEKTURA</b>       |   |   |               |
| <b>PROJEKTANT:</b>        | mgr inż. arch. Katarzyna<br>SKRZYPCZYK  | SW – 80/2010<br>architektoniczna              |               |
| <b>KONSTRUKCJA</b>        |   |   |               |
| <b>PROJEKTANT:</b>        | mgr inż. Wojciech ADAMUS  | SWK/0105/POOK/12<br>konstrukcyjno – budowlana |               |
|                           |   |   |               |
| DATA OPRACOWANIA 09.2020  |   |   |               |

**CZĘŚĆ OPISOWA****SPIS TREŚCI:**

|   |    |
|---|----|
| 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....                           | 4  |
| 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....                                   | 4  |
| 1.1.1. Informacje ogólne.....                                     | 4  |
| 1.1.2. Podstawa opracowania .....                                 | 4  |
| 1.2. WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO .....   | 4  |
| 1.3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE INWESTYCJI.....                         | 4  |
| 2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....                              | 4  |
| 2.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....                 | 4  |
| 2.1.1. Lokalizacja terenu inwestycji.....                         | 4  |
| 2.1.2. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu.....              | 4  |
| 2.2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....                                | 5  |
| 2.2.1. Przewidywane zmiany .....                                  | 5  |
| 3. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....                               | 5  |
| 3.1. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE INWESTYCJI.....                         | 5  |
| 3.2. OPIS OBIEKTU .....   | 5  |
| 3.2.1. Ocena techniczna istniejącej konstrukcji pomostów.....     | 5  |
| 3.2.2. Zakres prac remontowych.....                               | 5  |
| 3.2.3. Opis konstrukcji pomostów .....                            | 5  |
| 3.2.4. Stalowy ruszt pomostu .....                                | 5  |
| 3.2.5. Fundamenty .....   | 6  |
| 3.2.6. Elementy drewniane pomostu .....                           | 6  |
| 3.2.7. Balustrada drewniana.....                                  | 6  |
| 3.2.8. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych .....   | 6  |
| 3.2.9. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji drewnianych ..... | 7  |
| 3.3. SPECYFIKACJA WYKONANIA ROBÓT .....                           | 7  |
| 3.3.1. Zakres robót objętych specyfikacją .....                   | 7  |
| 3.3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót .....                     | 7  |
| 3.3.3. Konstrukcje drewniane .....                                | 7  |
| 3.3.4. Konstrukcje żelbetowe.....                                 | 8  |
| 3.3.5. Konstrukcje stalowe .....                                  | 8  |
| 3.3.6. Złącza do drewna, kotwy .....                              | 8  |
| 3.3.7. Pakowanie i przechowywanie .....                           | 8  |
| 3.3.8. Transport.....   | 8  |
| 3.3.9. Montaż.....  | 8  |
| 3.3.10. Odbiór robót .....  | 8  |
| 3.3.11. Przepisy związane .....                                   | 8  |
| 4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE .....                                  | 9  |
| 5. UWAGI KOŃCOWE.....   | 10 |

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA****SPIS RYSUNKÓW:**

| <b>L.p.</b> | <b>Nr rysunku</b> | <b>Nazwa rysunku</b>     | <b>Skala</b>   |
|-------------|-------------------|--------------------------|----------------|
| <b>1</b>    | <b>AK-PB-01</b>   | <b>Rzut</b>              | <b>1:25</b>    |
| <b>2</b>    | <b>AK-PB-02</b>   | <b>Przekrój A-A, B-B</b> | <b>1:25</b>    |
| <b>3</b>    | <b>AK-PB-03</b>   | <b>Detale</b>            | <b>1:25/10</b> |

## 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji „REMONT PRZEJŚĆ/PODESTÓW DREWNIANYCH DLA PIESZYCH Z DOPUSZCZENIEM RUCHU ROWEROWEGO ZAPLANOWANY DO WYKONANIA NA TERENIE ŚWIĘTOKRZYSKIEGO PARKU NARODOWEGO”.

#### 1.1.1. Informacje ogólne

- Inwestor: Świętokrzyski Park Narodowy z siedzibą w Bodzentynie  
ul. Suchedniowska 4,  
26-010 Bodzentyn

#### 1.1.2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy inwestorem a wykonawcą.
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia i wytyczne uzyskane od Inwestora.

### 1.2. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawą, Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 926 z 2013 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 81, poz. 462)
- Inne normy i akty prawne.

### 1.3. Założenia programowe inwestycji

Inwestycja polega na remoncie istniejących drewnianych przejść dla pieszych nad zagłębieniami teren, zlokalizowanych na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego

## 2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

#### 2.1.1. Lokalizacja terenu inwestycji

Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego

#### 2.1.2. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu

Teren, na którym realizowany będzie remont przejść dla pieszych, położony jest w parku. Przejścia będą realizowane na ścieżkach pieszych z dopuszczeniem ruchu rowerowego.

## **2.2. Zagospodarowanie terenu**

### **2.2.1. Przewidywane zmiany**

Zmiany polegać będą na remoncie istniejących przejść drewnianych, w zakres prac wchodzić będzie wzmocnienie posadowienia i konstrukcji przejść, wymiana desek oraz wymiana balustrad.

Przejścia wykonane będą głównie z elementów drewnianych. Konstrukcja zostanie wzmocniona elementami stalowymi oraz żelbetowymi. Przewiduje się jak najmniejszą ingerencję w istniejące ukształtowanie terenu.

## **3. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

### **3.1. Założenia techniczne inwestycji**

Celem inwestycji jest remont istniejących przejść aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowników.

### **3.2. Opis obiektu**

#### **3.2.1. Ocena techniczna istniejącej konstrukcji pomostów**

Podczas wizji lokalnej zapoznano się ze stanem technicznym przedmiotowych pomostów. Konstrukcja nośna wykonana jest z drewna. Część użytkowa pomostu składa się desek zamocowanych do belek drewnianych, które z kolei oparte są na betonowych fundamentach i pośrednio podparte na drewnianych słupach. Częściowo pomosty wyposażone są w drewniane balustrady.

Stan techniczny konstrukcji należy uznać jako zły, zaobserwowano liczne uszkodzenia desek, belek i słupów zarówno mechaniczne jak i w zakresie korozji biologicznej. Stan techniczny betonowych fundamentów również należy określić jako zły, z uwagi na znaczne ich przemieszczenia, odchylenia, ubytki i degradacje powierzchni.

#### **3.2.2. Zakres prac remontowych**

Na podstawie wizji lokalnej, zapoznaniu się ze stanem technicznym przedmiotowych pomostów i konsultacji z Zamawiającym ustalono zakres prac remontowych polegający na:

- demontażu istniejącej konstrukcji wraz z weryfikacją przydatności poszczególnych elementów do dalszego wbudowania;
- wykonaniu nowych fundamentów żelbetowych;
- wykonaniu nowej konstrukcji nośnej pomostu w postaci stalowego rusztu opartego na stopach fundamentowych z jednoczesną likwidacją podpór pośrednich;
- wykonaniu nowej podłogi pomostu z desek;
- wykonaniu nowej balustrady;

#### **3.2.3. Opis konstrukcji pomostów**

Konstrukcję nośną pomostu zaprojektowano w postaci stalowego rusztu opartego na żelbetowych ławach fundamentowych. Rozpiętość pomiędzy podporami tj. ławami fundamentowymi wynosi 10m, zaś całego pomostu 10,5m. Na stalowym pomoście zaprojektowano drewnianą podłogę z dębowych desek ryflowanych. Wzdłuż pomostu po obu stronach zamocowano drewnianą balustradę. Szerokość całkowita pomostu wynosi maksymalnie 1840mm. Do obliczeń założono obciążenie charakterystyczne równomiernie rozłożone na powierzchni pomostu o wartości 4 kN/m<sup>2</sup>.

#### **3.2.4. Stalowy ruszt pomostu**

Stalowy ruszt pomostu zaprojektowano w postaci 3 belek nośnych w rozstawie co

80cm, wykonanych z profili IPE 270, stężonych pomiędzy sobą za pomocą profili C180. Całość wykonana ze stali S235 w klasie EXC2. Ruszt oparty przegubowo na ławach fundamentowych, zamocowany za pomocą stalowych kotew. W skrajnych belkach rusztu zaprojektowano stalowe blachy do mocowania drewnianej balustrady.

### 3.2.5. Fundamenty

Posadowienie konstrukcji pomostów zaprojektowano na żelbetowych ławach fundamentach. Fundamenty należy wykonać z betonu C20/25 w klasie ekspozycji XC2, zbrojenie klasy B,  $f_{yk}=500\text{MPa}$ , otulina 5cm. Wymiary fundamentów wg. dokumentacji rysunkowej. Pod ławami podkład z chudego betonu C8/10 gr.5-10cm. W fundamentach należy osadzić stalowe kotwy wg. rysunku do mocowania pomostu. Fundamenty posadowić na gruncie rodzimym w stanie co najmniej twardoplastycznym, w przypadku gruntów niewysadzinowych dopuszcza się posadowienie ław na głębokości 70cm, w przypadku gruntów wysadzinowych posadowienie na głębokości 1,0m. Górną powierzchnię fundamenty należy wykonać min. 10cm ponad rzędną terenu.

### 3.2.6. Elementy drewniane pomostu

Deski ryflowane wypełniające pomost zaprojektowano z drewna dębowego o przekroju 50x120mm mocowane do belek głównych za pomocą wkrętów ocynkowanych do stali 6,3x90 Torx30 z łbem stożkowym.

### 3.2.7. Balustrada drewniana

Balustrada składa się z elementów pionowych w postaci słupków wykonanych z krawędziaków o przekroju kwadratowym 12x12 cm. Słupki o wys. 154 cm, skrajne o wys. 168cm. Słupki skrajne zakończone ozdobnym elementem wieńczącym – „królem” na pozostałych słupkach bez króla.

Dwie belki poziome – poprzeczki o przekroju prostokątnym 6x10 cm, z ozdobnym zaobleniem przy ostatnim przęśle w biegu, mocowane do słupów z tyłu za pomocą śrub. Poręcz utworzona z belki o przekroju prostokątnym 6x10 cm, z ozdobnym zaobleniem przy ostatnim przęśle w biegu, mocowana do słupów z przodu za pomocą śrub. Belki tworzące „krzyżak” o przekroju kwadratowym 6x6 cm, mocowane do belek poziomych za pomocą wkrętów. Belki „krzyżaka” łączone ze sobą za pomocą wkrętów lub złącza ciesielskiego na wpust. Skrajne słupki usztywnione drewnianymi zastrzałami z krawędziaków o przekroju kwadratowym 12x12cm, mocowanymi z jednej strony do górnej części słupka, z drugiej zaś zamocowane do ławy fundamentowej za pomocą stalowej podpory słupowej.

Opcjonalnie dopuszcza się budowę podestów bez balustrad, tylko w przypadku gdy wysokość poziomu podestu od podłoża nie przekracza 0,5m.

*Uwaga: Opis na podstawie dokumentacji projektowej „Parkowego Systemu Informacji II” wykonanego przez firmę GRINGOO oraz AUTORSKĄ PRACOWNIĄ PROJEKTOWĄ JWMS SP. Z O.O., udostępnionego przez Świętokrzyski Park Narodowy z siedzibą w Bodzentynie.*

### 3.2.8. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych

Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie wg wytycznych:

Okres trwałości: założono okres trwałości średni (M).

Klasyfikacja środowiska:

- C3 – konstrukcje zewnętrzne.

Stopień przygotowania powierzchni: Sa2,5 dla powłok nanoszonych w warsztacie, PSa2,5 dla powłok nanoszonych na budowie.

Dla konstrukcji zewnętrznych - system malarski epoksydowo-poliuretanowy np.

- Warstwa podkładowa z farby epoksydowej o grubości 80um (1-2 warstwy),
- Warstwa nawierzchniowa z farby poliuretanowej o grubości 80um (1-2 warstwy),
- Całkowita grubość powłoki w stanie suchym winna wynosić minimum 160um,

Ze względu na trwałość powłoki warstwa nawierzchniowa musi być wykonana farbą poliuretanową.

Po zmontowaniu konstrukcji całość należy wymyć i oczyścić a następnie wykonać w miejscach uszkodzonej powłoki zaprawki malarskie zestawem jak wyżej. Nie określa się nazwy farby i konkretnego producenta pozostawiając to do wyboru Wykonawcy. Należy mieć na uwadze dobór farb gwarantujący trwałość i odpowiednią jakość powłoki. Konkretny zestaw malarski (producent, rodzaj i nazwa farby) należy uzgodnić z Projektantem. Kolor powłoki malarskiej konstrukcji stalowej ciemny brąz (palisander), należy uzgodnić z Inwestorem.

### 3.2.9. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji drewnianych

Konstrukcję drewnianą należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną następującymi sposobami:

- Smarowanie – polega ono na wielokrotnym smarowaniu powierzchni drewna za pomocą pędzla. Drewno suche może być impregnowane środkami oleistymi i rozpuszczalnikowymi, a drewno o podwyższonej wilgotności środkami solnymi.
- Opryskiwanie polega ono na opryskiwaniu powierzchni drewna za pomocą opryskiwacza elektrycznego lub pneumatycznego. Ten sposób należy stosować w przypadku trudnodostępnych elementów lub podczas dużych powierzchni.
- Kąpiele bakteriobójcze krótkotrwałe – polega on na zanurzaniu w wannie z impregnatem elementu drewnianego na określony czas. Rozróżnia się dwa typy kąpeli: zimna krótkotrwała i gorąca krótkotrwała. W kąpeli zimnej krótkotrwałej drewno nasycza się środkami oleistymi lub roztworami solnymi (temperatura +20°C). W kąpeli gorącej krótkotrwałej temperatura środków solnych wynosi około +50% – +60°C, a oleistych do +70°C-+90°C.

Sposób zabezpieczenia w zakresie wybranej metody, użytego środka, należy ustalić z Inwestorem. Kolor ciemny brąz (palisander).

## 3.3. Specyfikacja wykonania robót

### 3.3.1. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu przejść/podestów dla pieszych.

W zakres tych robót wchodzić czynności polegające na:

- Wykonaniu, transporcie i montażu konstrukcji z elementów drewnianych
- Wykonaniu, transporcie i montażu konstrukcji stalowych
- Wykonaniu, transporcie i montażu konstrukcji żelbetowych

### 3.3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami Inwestora.

### 3.3.3. Konstrukcje drewniane

Do wykonania konstrukcji drewnianej balustrady przewidziano drewno iglaste wg. PN-82/D-94021, do wykonania desek pomostu twarde drewno liściaste np. dąb wg. PN-D-96002:1972 i PN-EN 975-1:2002.

### 3.3.4. Konstrukcje żelbetowe

Do wykonania konstrukcji żelbetowych przewidziano beton klasy C20/25 wg. PN-EN 206-1, stal zbrojeniową klasy B i  $f_{yk}=500\text{MPa}$  wg. PN-EN 1992-1-1:2008

### 3.3.5. Konstrukcje stalowe

Do wykonania konstrukcji stalowych przewidziano stal S235 i S355 wg. PN-EN 10025:2002

### 3.3.6. Złącza do drewna, kotwy

Łączniki stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912 i PN-EN 14592+A1:2012. Łączniki powinny być zabezpieczone przed korozją – w zależności od klasy użytkowania – zgodnie z PN-B-03150:2000 oraz WTWiORB „Zabezpieczenia antykorozyjne”. Wszystkie kotwy wg. dokumentacji rysunkowej należy wykonywać ze stali min. S235i S355 i zabezpieczać antykorozyjnie za pomocą cynkowania ogniowego.

### 3.3.7. Pakowanie i przechowywanie

Wszystkie elementy nie powinny być pakowane w materiały nie przepuszczające powietrza, należy je przechowywać na podłożu utwardzonym, w miejscach przewiewnych, zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych i odizolowanych od gruntu, zgodnie z instrukcją dostarczoną przez Producenta lub Projektanta obiektu. Łączniki i materiały do ochrony antykorozyjnej należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

### 3.3.8. Transport

Elementy konstrukcyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zabezpieczenia ich przed odkształceniem i uszkodzeniem mechanicznym oraz przed działaniem czynników atmosferycznych.

### 3.3.9. Montaż

Montaż powinien być wykonywany zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i sztywności po ukończeniu robót. Montaż powinien być określony na podstawie założeń projektowych, warunków placu budowy oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP.

### 3.3.10. Odbiór robót

Wszystkie roboty związane z wytworzeniem i montażem konstrukcji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Wykonawca ustali z Inwestorem sposób odbioru robót i zakres niezbędnej dokumentacji.

Jeśli okaże się, że konstrukcja wykonana jest w sposób niezgodny z wymaganiami, roboty podlegają odrębnemu postępowaniu i mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji, nie utrudniają warunków i nie obniżają komfortu jej użytkowania. W pozostałych przypadkach zaleca się zlecenie ekspertyzy technicznej. W odbiorze powinny brać udział przedstawiciele zainteresowanych uczestników procesu budowlanego.

### 3.3.11. Przepisy związane

- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i



- projektowanie.
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
  - PN-D-96002:1972- Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
  - PN-EN 975-1:2002 - Tarcica -- Klasyfikacja drewna liściastego na podstawie wyglądu -- Część 1: Dąb
  - PN-C-04906:2015-10 Środki ochrony drewna -- Ogólne wymagania i badania
  - PN-EN 14592+A1:2012 - Konstrukcje drewniane -- Łączniki trzpieniowe -- Wymagania
  - PN-EN 912:2011 - Łączniki do drewna -- Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych
  - PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-B-03215 Konstrukcje Stalowe. Połączenia z fundamentami -projektowanie i wykonanie.
  - PN-EN 1090-2 Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych
  - PN-EN-ISO 12944-1 do PN-EN-ISO 12944-8 Farby i lakiery
  - PN-EN 206-1:2003/Ap1:2004 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
  - PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
  - PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
  - PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
  - PN-ENV 10080:2004 Stal do zbrojenia betonu. Spawalna stal żebrowana B500. Warunki techniczne dostawy prętów, kręgów i siatek zgrzewanych.
  - PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.
  - PN-ISO 6935-1/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju.
  - PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.
  - PN-ISO 6935-2/Ak:1998/Ap1:1999 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju.
  - PN-H-84023-6/A1:1996 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
  - PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statystyczne i projektowanie
  - PN-EN 10020: 1996 Stal. Klasyfikacja
  - PN-EN 10021: 1997 Ogólne techniczne warunki dostaw stali i wyrobów stalowych
  - PN-EN 10079: 1996 Stal. Wyroby. Technologia
  - Inne publikacje:

#### 4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Wszystkie stosowane materiały i rozwiązania wykonawcze muszą być uzgadniane z Inwestorem i Projektantem przed wykonaniem.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, jednoznacznym przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją zgodnie z art.10 Prawa Budowlanego z 07.07.1994r z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami).

Wszystkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia wymaganych instytucji, wymagają zatwierdzenia przez Inwestora.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z polskimi normami oraz wiedzą techniczną zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". Część I. Roboty ogólnobudowlane.

## 5. UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejsze opracowanie powstało na podstawie uzgodnień oraz danych i wytycznych otrzymanych od Inwestora.
2. Wszystkie stosowane materiały i rozwiązania wykonawcze muszą być uzgadniane z Inwestorem przed wykonaniem.
3. W przypadku nieokreślenia wymogów dla innych nieujętych niniejszym opracowaniem oraz opracowaniami późniejszymi rozwiązań, należy uzgodnić je każdorazowo z Inwestorem i Projektantem.
4. Realizacja obiektu nie powinna mieć negatywnego wpływu na środowisko roślinne i zwierzęce. Należy użyć wszelkich dostępnych środków, aby taki wpływ wyeliminować lub zmniejszyć. Elementy istniejącego obiektu i zagospodarowania terenu, naruszone w trakcie realizacji obiektu projektowanego, należy doprowadzić do stanu pierwotnego, umożliwiającą właściwą ich eksploatację.

Projektant:

mgr inż. arch. Katarzyna Skrzypczyk

mgr inż. Wojciech Adamus

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**