

# SPIS TREŚCI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

<b>Część opisowa</b>			
Strony		Skala	Nr. Rysunku:
1.	Strona tytułowa projektu architektoniczno - budowlanego		
2.	Zawartość opracowania		
3. ÷ 8.	Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego		
<b>Część rysunkowa</b>			
9.	Rzut boiska do piłki nożnej	1:200	Rys. nr 1
10.	Przekrój przez boisko	1:10	Rys. nr 2
11.	Kontener rzut przyziemia	1:50	Rys. nr 3
12.	Kontener przekrój A-A	1:50	Rys. nr 4
13.	Kontener rzut dachu	1:50	Rys. nr 5
14.	Kontener elewacje	1:50	Rys. nr 6
15.	Piłochwyty/ogrodzenie	1:20	Rys. nr 7
16.	Przekrój przez nawierzchnie szutrową	1:20	Rys. nr 8
17.	Przekrój przez nawierzchnie szutrową na koronie wału	1:20	Rys. nr 9
18.	Przekrój przez projektowane zejście do rzeki Krzny na istniejącym wale przeciwpowodziowym	1:100	Rys. nr 10
<b>Dokumenty dołączone do projektu: opinie, pozwolenia i inne dokumenty</b>			
19.	Strona tytułowa opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów		
20.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		

*Niniejsze opracowanie zawiera 20 stron ponumerowanych kolejno.*

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu architektoniczno – budowlanego budowy boiska**  
**wielofunkcyjnego wraz z zagospodarowaniem części działki nr geod. 1020/28**  
**w Białej Podlaskiej,**  
**Działka nr ewid.: 1020/28**  
**Jednostka ewidencyjna: 066101\_1 Biała Podlaska**  
**Obręb ewidencyjny: 0003**  
**Kategoria obiektu: VIII**

**Inwestor:**

Gmina Miejska Biała Podlaska  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3  
21-500 Biała Podlaska

**1. OPIS OGÓLNY**

Po stronie południowej budynku „Stanicy Wodnej” projektuje się rozbudowę istniejącego boiska na boisko wielofunkcyjne do wymiarów 50mx 72m. Rozbudowę boiska projektuje się w kierunku południowym i wschodnim. W narożniku południowo – zachodnim projektuje się kontener o wymiarach 3,0x6,0m z przeznaczeniem na sprzęt sportowy. Oświetlenie boiska za pośrednictwem opraw zamocowanych na masztach wzdłuż ogrodzenia północnego i południowego placu. Projektuje się ogrodzenie boiska sportowego, które ma być jednocześnie piłkochwytem. Ogrodzenie panelowe systemowe.

Aby umożliwić zejście do rzeki celem wykorzystywania przez żeglarzy do przenoszenia kajaków do wody i z wody projektuje się schody betonowe ułożone na skarpie i koronie wału. zejście do rzeki

Na dł. 90 m i szer. 3,0m projektuje się ścieżkę szutrową wraz z oświetleniem.  
W obrębie 50 m od osi wału przeciwpowodziowego projektuje się:

- Od strony północnej **Płytkę schodową** na powierzchni wału bez ingerencji w jego budowę i konstrukcję. W miejscu projektowanej płytki należy zdjąć ziemię roślinną na gł. 10 cm i to miejsce wypełnić betonem C8/10 gr. 10 cm.
- **Pomost pływający** na rzece, połączony ze schodami zejściem z kraty WEMA, bez ingerencji w budowę wału.
- **Ścieżkę szutrową** na koronie wału dł. 90 m i szer. 3,0m. Nawierzchnia szutrowa z grysu kamiennego o frakcji 2-15 mm układana na geokracie o wysokości 5 cm, która należy ułożyć na

podsypane piaskowej z zagęszczonego gruboziarnistego piasku gr. 10 cm. Ścieżkę szutrową należy zabezpieczyć obrzeżami PCV o wys. 78 mm.

- **Słupy elektryczne** oświetleniowe ścieżki szutrowej. Głębokość posadowienia fundamentów 80cm. Sieci kablowe na gł. 70cm
- **Maszt elektryczny** oświetleniowy boiska wielofunkcyjnego. Głębokość posadowienia fundamentów 100cm. Sieci kablowe na gł. 70cm
- **Ogrodzenie** boiska wielofunkcyjnego na słupach stalowych posadowionych na gł. 1,00m

## 2. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE

### **Boisko:**

Roboty ziemne obejmują swoim zakresem prace przy wykonaniu wykopu pod konstrukcję ścieżek pieszo-rowerowych. Powierzchnię nasypu i koryta należy dokładnie wyrównać, wyprofilować do zadanych spadków oraz dodatkowo zagęścić. W trakcie robót ziemnych, wykop korytowy i nasypy należy chronić przed nadmiernym zawilgoceniem i zapewnić odprowadzenie wody opadowej. Roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym i mechanicznym, zachowując szczegółowe warunki podane w normie PN – S - 02205:1998. W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych, a także sieci uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z zbiorczym planem uzbrojenia terenu.

Drzewa, które będą znajdować się będą w bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji należy zabezpieczyć na okres prowadzenia robót.

### **Schody:**

Na całej powierzchni przeznaczonej pod schody, należy zdjąć warstwę gruntu nasypowego gr. 10cm oraz przenieść na placu budowy.

*Przekrój przez schody (warstwy podane od spodu):*

- grunt rodzimy,
- chudy beton C8/10 gr 10 cm,
- płyta schodowa żelbetowa,

### **Kontener magazynowy:**

Wykopy wykonać ręcznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić, do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem C8/10.

## 3. BOISKO

Rozbudowa istniejącego boiska o wymiarach 40x40 m do rozmiarów 50x72m.

Projektowana rozbudowa w kierunku południowym i wschodnim. Nawierzchnia rozbudowywanego boiska ze sztucznej trawy o wysokości od 45-50 mm na elastycznym podkładzie o grubości 10 mm. Wypełnienie trawy piasek kwarcowy oraz EPDM z recyklingu. Kolor nawierzchni zielony w trzech różnych odcieniach. Sztuczna trawa powinna posiadać odpowiednie atesty PZH i spełniać wymagania FIFA Quality Concept for Football Turf na poziomie FIFA QUALITY PRO.

Linie wklejane w nawierzchnię o grubości 5cm.

### 3.1. MATERIAŁY

#### 3.1.1. Podbudowa.

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota itp.

*Przekrój przez podbudowę (warstwy podane od spodu):*

- grunt rodzimy,
- piasek średni zagęszczony warstwami do  $I_s=1,00$  gr. 15 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-31,5 mm gr. 15 cm
- miał kamienny łamany stabilizowany mechanicznie 0-4 mm o wskaźniku piaskowym  $>65\%$  i zawartość pyłów  $<5\%$  gr 5 cm,
- podkład elastyczny gr. 10mm
- trawa syntetyczna zielona zasypaana piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM z recydingu.

### 3.1.2. Obrzeża.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu poprzez obrzeże betonowe o wym. 8 x 30 x 100 cm.

### 3.1.3. Nawierzchnia.

PARAMETRY DLA NAWIERZCHNI Z TRAWY SZTUCZNEJ NIE GORSZE NIŻ PODANE PONIŻEJ:

1. Rodzaj podkładu elastycznego pod trawą: Mata prefabrykowana, zgodna z raportem z badań niezależnego laboratorium dołączonym do oferty.
2. Grubość podkładu elastycznego: 10 mm
3. Wypełnienie trawy: piasek kwarcowy oraz EPDM z recydingu.
4. Dtex pęczka – min. 12.000,
5. Grubość włókna – min. 300  $\mu$ m,
6. Ilość pęczków – min. 10.000/m<sup>2</sup>,
7. Masa runa – min. 1 600 g/m<sup>2</sup>,
8. Siła wyrywania pęczka - min. 70 N
9. Przepuszczalność wody w trawie: minimum 6000 mm/h
10. Rodzaj włókna: Polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.
11. Podkład trawy: PP/PE - 100 % poliolefinowy
12. Nie dopuszcza się zastosowania warstwy lateksu z użyciem butadienu i poliuretanu,
13. Kolor nawierzchni: zielony w trzech różnych odcieniach,
14. Linie wklejane w nawierzchnie,

## 4. KONTENER MAGAZYNOWY

Projektuje się lokalizację kontenera prefabrykowanego, parterowego, niepodpiwniczonego o konstrukcji wykonanych z profili zamkniętych, ceowników i kątowników zimno giętych.

Fundament betonowy, płyta fundamentowa betonowa. Ściany z płyty warstwowej z rdzeniem z poliuretanu. Stropodach jednospadowy z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu. Kontener wyposażony będzie w instalację elektryczną.

Odprowadzenie wody opadowej promieniście na własną działkę.

Zestawienie powierzchni i kubatury:

powierzchnia zabudowy:	18,00 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa:	15,95 m <sup>2</sup>

kubatura: 48,27 m<sup>3</sup>

Wokół budynku należy wykonać opaskę szerokości 50,0 cm ze spadkiem 3% od budynku z betonu C12/15 lub kostki brukowej na podsypce cementowo – piaskowej grubości 10,0 cm.

#### **4.1. Fundamenty.**

Płyta fundamentowa wylewana z betonu C12/15, zbrojone siatką  $\varnothing 10$  o rozstawie co 20 x 20 cm ze stali min RB500W. Na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

#### **4.2. Ściany.**

Ściany zewnętrzne przyziemia z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu gr. 10,0 cm.

Ścianki wewnętrzne przyziemia z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu gr. 10,0 cm.

#### **4.3. Stropodach.**

Stropodach analogicznie jak ściany zewnętrzne z płyt warstwowych z rdzeniem ze styropianu gr. 10,0 cm.

#### **4.4. Podłogi i posadzki.**

Podłoga – płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu PIR, na płycie płyta OSB i wykładzina PCV.

#### **4.5. Izolacje cieplne i akustyczne.**

Cieplna stropodachu – płyta warstwowa z rdzeniem ze styropianu gr. 10,0 cm.

Cieplna ścian – płyta warstwowa z rdzeniem ze styropianu gr. 10,0 cm

Izolacja podłogi – płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu PIR gr. 10,0 cm.

#### **4.6. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Okna PCV dwuszybowe, jednoramowe szklone szkłem niskoemisyjnym o współczynniku przenikania ciepła  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{oK}$  lub PCV - wg producenta kontenerów

Drzwi wewnętrzne – płytowe pełne, zewnętrzne stalowe ocieplane pełne – wg producenta kontenerów.

#### **4.7. Parapety**

Podokienniki zewnętrzne z blachy lakierowanej, krawędź kapinosa oddalona 6,0 cm od zewnętrznego lica kontenera.

#### **4.8. Obróbki blacharskie.**

Obróbki blacharskie systemowe dostarczane przez producenta kontenerów.

#### **4.9. Kolorystyka.**

Pokrycie dachu – płyta warstwowa w kolorze – antracyt RAL 7016.

Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne z blachy powlekanej lub stalowej ocynkowanej w kolorze pokrycia dachowego.

Ściany – płyta warstwowa w kolorze ciemno – szarym oraz drewnopodobnym .

Stolarka okienna – w kolorze – antracyt RAL 7016.

Stolarka drzwiowa w kolorze – antracyt RAL 7016.

#### **4.10. Instalacje.**

Ogrzewanie pomieszczeń – pomieszczenie nieogrzewane,  
Zaopatrzenie w energię elektryczną z przyłącza elektrycznego, wentylacja grawitacyjna kratkami wentylacyjnymi w ścianach.

## 5. SCHODY ORAZ POMOST.

Na terenie związanym z zagospodarowaniem terenu TOP-54 od strony północnej zaprojektowano dojście do rzeki Krzny za pośrednictwem schodów (schody 16xAx60 szerokość stopnia) wykonanych z betonu ułożonych na wale ochronnym zakończone pomostem pływającym o wymiarach 2,2x 4,2 m. Na pomost wchodzimy za pomocą trapu z krat Vema o wymiarach 2x2 m.

Pomost wykonano z elementów modułowych wykonanych z tworzywa polietylowego.

Przykładowy moduł pomostu pływającego:



Zaprojektowano schody zewnętrzne betonowe na wale ochronnym jako zejście do rzeki Krzny. Schody o konstrukcji żelbetowej z betonu wodoszczelnego, grubość około 25 cm.

Podkład jak i cały pomost wykonany zostanie z segmentów modułowych wykonanych z tworzywa polietylowego. Wymiar pojedynczego modułu 110x40x40 cm łączonych ze sobą systemowymi łącznikami. Wyporność 200kg/do poziomu pływalności. Projektowany pomost będzie wykorzystywany przez żeglarzy pływających na kajakach. Pomost po wybudowaniu może być użytkowany ciągle i nie wymaga dodatkowych procedur dotyczących rozruchu lub zatrzymania działalności. Pomost zabezpieczony od spodu kotwicami betonowymi wykonanymi z betonu wodoszczelnego C20/25 o wadze 100 kg, zgodnie z rysunkiem. Połączenie kotwic z pomostem za pomocą łańcucha ocynkowanego ognioowo  $\varnothing$  10 mm, umożliwiającą dostosowanie do głębokości dna w miejscu kotwienia.

Kraty Wema oparte na płycie schodowej żelbetowej, łączone za pomocą uchwytów mocowanych kłódką do haków w płycie oraz oparte na pomoście pływającym

## 6. ŚCIEŻKI SZUTROWE

Zaprojektowano ścieżki pieszo – rowerowe w zachodniej części od strony rozbudowywanego boiska która łączy ze ścieżką w północnej części zaprojektowanej na wale przy rzece Krzna. Zaprojektowana ścieżka pieszo-rowerowa w zachodniej części o szerokości 3 m o nawierzchni szutrowej. W środkowej części obok zbiornika wodnego należy rozebrać część istniejącej ścieżki z kostki bukowej i wymienić ją na nową nawierzchnię.

### 6.1. NAWIERZCHNIA

Zaprojektowana nawierzchnia szutrowa z kruszywa o frakcji 2-15 mm grubości 10 cm

Warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa łamanych o frakcji 0- 31,5 mm o grubości 10 cm

Warstwa odsączająca z pospółki żwirowej o grubości 10 – cm  
Obrzeża ścieżki pieszo-rowerowej wykonać z otoczków o wymiarach 12-15 cm

## **6.2. PRZEKRÓJ POPRZECZNY**

Nawierzchnię ścieżek zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym 2 % oraz dwustronnym 2%.

## **6.3. ODWODNIENIE.**

Odwodnienie ścieżek pieszo-rowerowych będzie realizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne na pobocza i tereny zielone w granicach działki Inwestora.

## **7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.**

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Klasa odporności ogniowej budynku – zgodnie z Dz. U. Nr 10 § 213 z dnia 08.02.95 r. z późn. zmianami zwalnia się w/w budynek od wymagań dotyczących klasy odporności ogniowej.

## **8. WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT.**

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z planszą uzbrojenia terenu. Na wszystkich urządzeniach sieci podziemnych uzbrojenia terenowego, należy dokonać wysokościowej regulacji do rzędnej projektowanej niwelety jezdni lub ścieżki pieszo-rowerowej.

## **9. PRAWA AUTORSKIE.**

Projekt stanowi indywidualną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji na zamówienie z zachowaniem przepisów prawa autorskiego. Wszelkie zmiany oraz realizacja zabudowy wg. niniejszego opracowania tylko za zgodą projektanta. Całość, ani żadna część niniejszego opracowania nie może być powielana, przechowywana w pamięci, transmitowana przy użyciu metod elektronicznych, mechanicznych, fotopowielania, itp. bez zgody autora projektu.

## **10. INNE USTALENIA.**

- Roboty winny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i przy współpracy nadzoru autorskiego.
- Do realizacji inwestycji należy stosować materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty i atesty, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881 z dn.01.05.2004 r.)
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu wymagają zgody autora opracowania.

**OPRACOWAŁ :**