

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I.	Opis	
1.	Dane ogólne	2
2.	Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego	3
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	4
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	7
5.	Opinia geotechniczna - warunki gruntowo-wodne	7
6.	Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	8
7.	Analizy technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	9
8.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę	9
9.	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	10
10.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	10
11.	Uwagi końcowe	11
II.	Rysunki architektoniczne	
01	Boisko wielofunkcyjne - rzut	13
02	Boisko wielofunkcyjne – przekrój A-A	14
03	Piłkochwyty	15
04	Boisko wielofunkcyjne – konstrukcja słupków do tenisa	16

## **I Opis do projektu architektoniczno – budowlanego**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1 Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1997 r. Prawo budowlane.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znak WI.6727.51.2024 z 07.06.2024 r.
- Wizja w terenie.

#### Adres inwestycji:

działka nr 282/2 przy ul. Zamkowej 19 obręb 2 Golub-Dobrzyń, m. Golub-Dobrzyń, powiat golubsko-dobrzyński, województwo kujawsko-pomorskie.

#### Inwestor:

GMINA MIASTO GOLUB-DOBRZYŃ, UL. PLAC 1000-LECIA 25,  
87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

#### **1.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa boiska przy Szkole Podstawowej nr 1 w Golubiu-Dobrzyniu przy ul. Zamkowej 19.

Opracowanie obejmuje:

- budowę boiska wielofunkcyjnego,
- wykonanie utwardzeń z płyt betonowych,
- budowę siłowni zewnętrznej,
- budowę małej architektury: ławek i śmietników,

- budowę ogrodzenia panelowego wraz z bramą panelową o wym. 150/300 cm oddzielającego siłownię zewnętrzną od szkoły tak aby mogły z niej korzystać osoby z zewnątrz,
- demontaż 2 starych ogrodzeń (przy budynku szkoły podstawowej i budynku gospodarczym) oraz budowę 2 ogrodzeń panelowych wraz z 2 bramami panelową o wym. 150/300 cm,
- demontaż tablic edukacyjnych i przeniesienie ich na teren zielony poza projektowane utwardzenie.

Rodzaj obiektu budowlanego:

- obiekty sportu i rekreacji
- inne budowle

Rodzaj obiektu budowlanego:

- obiekty sportu i rekreacji

Kategoria obiektu budowlanego: V

## **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zaprojektowano przebudowę boiska sportowego, która swoim zakresem obejmować będzie:

- budowę boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 28,00 x 14,97 m z nawierzchnią bezpieczną EPDM, pełniącego funkcję boiska do piłki siatkowej o wym. 9,0 x 18,0m oraz boiska do tenisa ziemnego do gry w debla o wym. 10,97 x 23,77m;
- budowę ogrodzenia wokół boisk w formie piłkochwyłów;
- wykonanie utwardzeń z płyt betonowych (wokół boiska);
- budowę siłowni zewnętrznej;
- budowę ogrodzenia panelowego wraz z bramą panelową o wym. 150/300 cm oddzielającego siłownię zewnętrzną od szkoły tak aby mogły z niej korzystać osoby z zewnątrz,

- demontaż 2 starych ogrodzeń (przy budynku szkoły podstawowej i budynku gospodarczym) oraz budowę 2 ogrodzeń panelowych wraz z 2 bramami panelową o wym. 150/300 cm,
- demontaż tablic edukacyjnych i przeniesienie ich na teren zielony poza projektowane utwardzenie,
- budowę małej architektury w formie ławek i śmietników;
- odprowadzenie wód opadowych do istniejącego przyłącza do sieci kanalizacji deszczowej (wg projektu branży sanitarnej);
- wykonanie kamer zewnętrznych (wg projektu branży elektrycznej);
- wykonanie zasilania przepompowni wód deszczowych (wg projektu branży elektrycznej).

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA**

#### 3.1. Boisko wielofunkcyjne.

Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o wymiarach 28,00 x 14,97 m z nawierzchnią bezpieczną EPDM, pełniące funkcję boiska do piłki siatkowej o wym. 9,0 x 18,0m oraz boiska do tenisa ziemnego do gry w debla o wym. 10,97 x 23,77m;

Wokół nawierzchni boiska zaprojektowano pas z płyt betonowych 50/50/7cm z podwójnym obramowaniem - obrzeżem betonowym.

#### *Szczegóły podbudowy:*

- warstwa odsączająca – podsypka z piasku grub. 30 cm;
- kruszywo łamane 0-31 mm grub. 30 cm.

#### *Szczegóły nawierzchni:*

- warstwa wyrównawcza z granulatu SBR + suche kruszywo kwarcowe o frakcji 3-5mm połączone lepiszczem poliuretanowym – grubość warstwy 35 mm;
- nawierzchnia poliuretanowa EPDM (2S) – grubość warstwy 16 mm. Nawierzchnia ma postać bezspoinowej, elastycznej maty, składa się z barwnego granulatu EPDM wymieszanego z dwuskładnikowym systemem poliuretanowym. Jest przepuszczalna dla wody.

### *Wymagania nawierzchni poliuretanowej (2S):*

Parametr	Wymagana wartość
Grubość nawierzchni [mm]	≥ 15 mm
Amortyzacja (redukcja siły) w temp. 23°C [%]	39- 44
Poślizg: - nawierzchnia mokra: - nawierzchnia sucha	55-75 80-95
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]	0,40- 0,60
Wydłużenie przy zerwaniu [%]	40- 60
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C [mm]	1,0 – 2,0
Przepuszczalność wody [mm/h]	≥ 7000
Pionowe odbicie piłki [%]	≥ 100 %

### *Wyposażenie boiska:*

- komplet do siatkówki (z możliwością wykorzystania do tenisa) składający się z dwóch słupków stalowych ocynkowanych wraz z siatką na linie stalowej.

### 3.3. Piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty w formie ogrodzenia ze słupków stalowych ocynkowanych ogniowo, malowanych proszkowo w kolorze szarym lub grafitowym (antracyt). Słupki z rury okrągłej Ø 80/3 dł. 4,90 m. Siatka polietylenowa bezwęzłowa, oczka 45x45 mm, grubość węzła 5 mm, kolor szary. W ogrodzeniu przewidziano montaż 3 bramek stalowych o wymiarach 120x200 cm oraz 1 bramy dwuskrzydłowej o wymiarach 240 x 200 cm.

Piłkochwyty wykonane zostaną w systemie dostępnym na rynku, przeznaczonym do stosowania przy stadionach, placach zabaw, boiskach sportowych itp.

Słupki piłkochwyty osadzone zostaną w tulejach, które zaś osadzone zostaną w betonowych stopach fundamentowych.

UWAGA : wszystkie elementy wyposażenia boisk powinny posiadać właściwe- wymagane przepisami atesty dopuszczające do użytkowania w szczególności przez dzieci.

### 3.4. Mała architektura:

#### ŁAWKA DŁUGOŚCI 175 CM:

- Długość całkowita: 191 cm
- Długość siedziska: 175 cm
- Wysokość siedziska: 43 cm
- Głębokość siedziska: 45 cm
- Wymiary deski: 45/75 mm
- Wymiar kształtownika 80x40 mm

Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo w kolorze antracyt (grafit), wypełnienie z drewna w kolorze szarym, sztuk – 10.



#### PECYFIKACJA ŚMIETNIKA:

S

- wysokość 54,5 cm,
- szerokość 38 cm,
- wyposażony w ocynkowany wkład,
- pojemność 45 l
- mocowany do podłoża.

Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo w kolorze antracyt (grafit), wypełnienie z drewna w kolorze szarym, sztuk – 11.



#### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Powierzchnia działki nr 282/2	2573,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	415,70 m <sup>2</sup>
Powierzchnia planowanego utwardzenia	355,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy budynku szkoły (3)	397,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy budynku gospodarczego (4)	108,00 m <sup>2</sup>
Istniejące utwardzenia (5)	80,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	1216,70 m <sup>2</sup> = 47,29%

#### 5. OPINIA GEOTECHNICZNA - WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Opinię geotechniczną w czerwcu 2024 r. wykonała firma Geogrunť H. Kwiatkowski i T. Kacprzak. Wykonano 3 otwory pomiarowe Ø89mm do głębokości 4,0 – 5,0 m i 1 sondowanie sondą dynamiczną DPL. W podsumowaniu i wnioskach wskazano:

1. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w obrębie istniejącego boiska, teren pokrywa warstwa asfaltu o grubości 0,1m, a na obrzeżach (rejon otworów 1 i 3 ) beton o grubości 0,1m. Zalegający poniżej nasyp z piasku drobnego humusowego z domieszką okruców cegieł stwierdzono do głębokości 1,8-2,1m. Nasyp jest w stanie luźnym o stopniu zagęszczenia  $I_D \sim 0,25-0,30$ . Pod nasypem występuje namuł organiczny (warstwa I) o konsystencji plastycznej. Głina piaszczysta zwięzła warstwy III o konsystencji plastycznej ( $I_L^{(n)}=0,30$ ) zalega

na głębokości 3,2-4,6m. W otworze 3 na glinie stwierdzono soczewkę piasku drobnego (warstwa II o  $I_D^{(n)}=0,45$ ).

2. Woda gruntowa wystąpiła w otworze 3 w soczewce piasków na głębokości 4,0m. Lustro wody jest nieznacznie napięte przez namuł organiczny i ustabilizowało się na głębokości 3,90m tj. na rzędnej 58,37m nrm. Wodę zanotowano również w postaci sączeń w glinach, miejscami w namulach poniżej głębokości 3,5m. W otworze 2 woda z sączeń ustabilizowała się na głębokości 3,89m tj. na rzędnej 58,43m nrm.
3. Grunt nasypowy nie powinien być naszym zdaniem bezpośrednim podłożem warstw konstrukcyjnych boiska. Zaleca się jego częściową (ok. 0,5-0,6m) wymianę na pospółkę lub piasek różnoziarnisty, zagęszczony do  $I_D \geq 0,70$  ( $I_s \geq 0,98$ ).
4. Według kryteriów wysadzinowości określonych w podręczniku Z. Wiłuna „Zarys geotechniki”, piaski drobne humusowe budujące nasyp należą (podobnie jak piaski pylaste) do wątpliwych i sytuują się pomiędzy gruntami niewysadzinowymi i wysadzinowymi. Według normy PN-81/B-03020 głębokość strefy przemarzania wynosi tu  $h_z=1,0m$ .

## **6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowane zamierzenie nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco bądź zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wobec czego nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

- **Zapotrzebowanie w wodę, odprowadzenie ścieków i odprowadzenie wód opadowych**



Odprowadzenie wody deszczowej i roztopowej do sieci kanalizacji deszczowej (rozwiązania w projekcie branży sanitarnej).

➤ **Emisja zanieczyszczeń**

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na stan środowiska.

➤ **Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Odpady gospodarcze gromadzone będą w pojemnikach, opróżnianych zgodnie z umową, z gminnym programem gospodarowania odpadami.

➤ **Emisja hałasu, wibracji i promieniowania jonizującego.**

Nie przewiduje się emisji hałasu ponad dopuszczalną granicę 30 decybeli. Nie przewiduje się emisji żadnego promieniowania oraz wibracji mogących mieć wpływ na pogorszenie stanu środowiska.

➤ **Wpływ na stan istniejącego drzewostanu**

Na działce nie występują nasadzenia, które mogłyby podlegać wycince w związku z projektowaną inwestycją. Istniejący drzewostan pozostanie bez zmian.

➤ **Wpływ na powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe**

Brak negatywnych skutków, ze względu na brak występowania szkodliwych czynników.

## **7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Nie dotyczy.

## **8. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ**

Nie dotyczy.

## **9. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

### **➤ Instalacja wodociągowa.**

Nie dotyczy.

### **➤ Instalacja kanalizacyjna.**

Nie dotyczy.

### **➤ Instalacja elektryczna/monitoring.**

Projektowana siłownia zewnętrzna będzie wyposażona w monitoring (wg odrębnego opracowania w branży elektrycznej).

### **➤ Instalacja grzewcza**

Nie dotyczy.

### **➤ Instalacja wentylacji**

Nie dotyczy.

## **10. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ustalono dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Boisko wielofunkcyjne nie jest budynkiem, zaś budowlą, zatem warunki techniczne dotyczące ochrony przeciwpożarowej nie obowiązują.

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych – z gminnej sieci wodociągowej.

Dla Zespołu Szkół nr 1 w Golubiu - Dobrzyniu opracowano plan bezpieczeństwa pożarowego. Przyjęte rozwiązania projektowe nie wprowadzają zmian do założeń przedmiotowego planu, w związku z czym przedmiotowa inwestycja nie wprowadza zmian w obecnych warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 1722) w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej przedmiotowy obiekt nie wymaga uzgodnienia w powyższym zakresie.

Zgodnie §12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. poz. 1030) przedmiotowy obiekt nie zalicza się do katalogu budynków, dla których należy doprowadzić drogę pożarową.

## **11. UWAGI KOŃCOWE**

- Przed przystąpieniem do wykonania wykopu w granicach działki sprawdzić kontrolnie czy w tym rejonie nie przebiegają dodatkowe urządzenia podziemne.
- Zasyпки wykonać piaskiem zagęszczalnym,
- Przestrzegać wskazówek technologicznych zawartych w opisie technicznym i na rysunkach konstrukcyjnych.
- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z przepisami BHP oraz zabezpieczeniem interesów osób trzecich, technologią robót i zasadami sztuki budowlanej.

- Do wbudowania stosować wyłącznie materiały posiadające deklarację zgodności, atesty, certyfikaty oraz znaki dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Przy stwierdzeniu innych niż założone przez projektantów warunków techniczno – technologicznych powiadomić nadzór autorski.

.....