

# **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1**

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### STADIUM PROJEKTU:

Projekt zagospodarowania terenu (PZT)

### INWESTYCJA:

Budowa boisk do sportów plażowych „STRZEMYK ARENA” wraz z infrastrukturą towarzyszącą

### ADRES:

ul. Korczaka 23

86-300 Grudziądz

dz. nr 18/2 obręb nr 106

identyfikator dz. ew.: 046201\_1.0106.18/2

jednostka ewidencyjna: 046201\_1 (M. Grudziądz)

### INWESTOR:

Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego

ul. Korczaka 23

86-300 Grudziądz

### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Boiska sportowe – **VIII**

<b>Projektant</b> mgr inż. Michał Sowiński upr. bud. KUP/0006/PBKb/21	Podpis:
<b>Projektant</b> mgr inż. Robert Łęgowski upr. bud. KUP/0178/POOE/09	Podpis:

---

## Spis treści

### Projekt zagospodarowania terenu

#### **I. Część ogólna**

<b>DOKUMENTY</b> .....	4
1 Oświadczenie projektantów .....	4
2 Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwych izb .....	5
3 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	10
3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego .....	11
3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych .....	12
3.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .....	12
3.4 Przewidywane zagrożenia .....	12
3.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy .....	12
3.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanemu z wykonywaniem robót.....	13

#### **II. Część opisowa**

<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> .....	15
1 Inwestor .....	15
2 Lokalizacja inwestycji oraz struktura własnościowa .....	15
3 Jednostka projektowa .....	15
4 Lokalizacja zamierzenia budowlanego .....	15
5 Materiały projektowe .....	16
6 Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	17
7 Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości .....	17
8 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu .....	17
9 Charakterystyka ekologiczna .....	17
10 Wymogi ochrony konserwatorskiej i archeologicznej .....	17
11 Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania .....	18
12 Program użytkowy .....	18
13 Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników .....	18
14 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu .....	19
15 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu .....	19
16 Zestawienie powierzchni elementów projektowanych .....	31
17 Obszar oddziaływania obiektu .....	32
18 Uwagi końcowe .....	32

#### **III. Część rysunkowa**

### Spis rysunków

PZT	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
B-01	Przekrój przez warstwy boiska do beach soccera	1:50
B-02	Kontener zaplecza boiska – rzut przyziemia/przekrój	1:50
B-03	Kontener zaplecza boiska – elewacje/kolorystyka	1:50

---

## **I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

# DOKUMENTY

## 1 Oświadczenie projektantów

### **Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn. zm.) zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 tej ustawy,

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:**

***Zespołu Szkół Ogólnokształcących  
im. Bronisława Malinowskiego  
ul. Korczaka 23  
86-300 Grudziądz***

**dotyczący:**

**Budowy boisk do sportów plażowych „STRZEMYK ARENA”  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

.....  
*ul. Korczaka 23, dz. nr 18/2, obręb nr 106, m. Grudziądz*

sporządziłem/-am zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy/-a odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

<b>Projektant</b> mgr inż. Michał Sowiński upr. bud. KUP/0006/PBKb/21	
<b>Projektant</b> mgr inż. Robert Łęgowski upr. bud. KUP/0178/POOE/09	

**Grudziądz, 01.07.2024 r.**

\*Niepotrzebne skreślić

## 2 Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwych izb



Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054/162/20

Bydgoszcz, dnia 24 marca 2021 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1117, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1, art. 15a ust. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Michał Dawid Sowiński**  
magister inżynier o kierunku budownictwo  
ur. dnia 02 października 1991 r. w Grudziądzu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0006/PBKb/21**

**do projektowania  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
  - projektowania konstrukcji obiektu,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
- bez ograniczeń.**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 256, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołaniu decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 256, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

*Justyna Sobczak-Piąstka*  
*Wojciech Klatecki*  
*Paweł Gonczewicz*



Otrzymują:

1. Pan Michał Dawid Sowiński  
ul. Kustronia 6B/36  
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
KUP-JWR-ZXP-GAN \*

Pan Michał Sowiński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0017/18  
adres zamieszkania ul. Gen. Kuźtronia 6b/36, 86-300 Grudziądz  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.







KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0067/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Robertowi Józefowi Łęgowskiemu**  
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
urodzonemu dnia 5 października 1977 r. w Grudziądzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0178/POOE/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

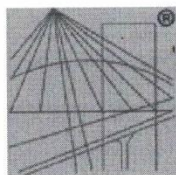
inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Robert Józef Łęgowski  
ul. Warszawska 5/33  
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-8UF-ZLC-3XH \*

Pan Robert Łęgowski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0061/10

adres zamieszkania [REDACTED] 86-300 Grudziądz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-13 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu możliwa jest za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### 3 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## **INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTYCJA	Budowa boisk do sportów plażowych „STRZEMYK ARENA” wraz z infrastrukturą towarzyszącą
ADRES OBIEKTU	ul. Korczaka 23 86-300 Grudziądz dz. nr 18/2, obręb nr 106
INWESTOR	Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego ul. Korczaka 23 86-300 Grudziądz

OPRACOWANIE		
SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT	PODPIS
Konstrukcyjno – Budowlana	<b>Projektant</b> mgr inż. Michał Sowiński upr. bud. KUP/0006/PBKb/21	
Elektryczna	<b>Projektant</b> mgr inż. Robert Łęgowski upr. bud. KUP/0178/POOE/09	

---

### 3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska do sportów plażowych wraz z zapleczem oraz infrastrukturą techniczną w ramach projektu **GBO** – „*STRZEMYK ARENA*” – *budowa boisk do sportów plażowych przy Zespole Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego w Grudziądzu przy ul. Korczaka 23.* Efektem wybudowania powyższego obiektu jest zachęcenie i zwiększenie liczby osób uprawiających systematycznie sport, co bezpośrednio przekłada się na dobrostan zdrowotny, a także na popularyzację nowych form aktywności.

#### Kolejność realizacji robót dla branży budowlanej:

- zabezpieczenie miejsca prowadzonych robót wraz z oznakowaniem placu budowy,
- wygrodzenie stref niebezpiecznych – eliminacja potencjalnych zagrożeń w trakcie prowadzonych prac (teren funkcjonującej szkoły),
- przygotowanie terenu pod projektowaną budowę wraz z tyczeniem geodezyjnym,
- wykonanie robót ziemnych związanych z korytowaniem wraz z wyznaczeniem miejsca składowania urobku,
- wykonanie warstw materiałowych pod nawierzchnię boisk oraz terenów utwardzonych,
- wykonanie nawierzchni piaszczystej boisk oraz nawierzchni terenów utwardzonych,
- wykonanie robót brukarskich,
- montaż elementów wyposażenia boisk (bramki, słupki, linie, piłkochwyty, itp.)
- montaż elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, itp.)
- wykonanie linii na boiskach zgodnie z obowiązującymi wymaganiami (*do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji*),
- montaż oraz uzbrojenie zaplecza obiektu do sportów plażowych (obiekt kontenerowy - systemowy),
- zakup i montaż urządzeń wewnętrznych oraz wyposażenia,
- pozostałe, niezbędne roboty towarzyszące,
- prace porządkowe na terenie nieruchomości oraz w jej obrębie.

#### Kolejność realizacji robót dla branży sanitarnej:

- brak robót branży sanitarnej.

#### Kolejność realizacji robót dla branży elektrycznej:

- dostarczenie materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania,
- wykonanie instalacji oświetleniowej przy boisku (4 szt. lamp zewnętrznych na słupach),
- przesunięcie w wyznaczone przez Inwestora miejsce dwóch istniejących, betonowych słupów oświetleniowych,
- montaż tablicy wyników,
- wykonanie przyłącza do zaplecza boiska,
- wykonanie instalacji zaplecza boiska,
- rozbudowa / wymiana istniejącej rozdzielni elektrycznej w budynku ZSO,
- wykonanie pomiarów ochronnych oraz natężenia oświetlenia,
- uruchomienie instalacji.

**UWAGA:** z uwagi na lokalizację podziemnej infrastruktury technicznej w obszarze projektowanej inwestycji należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac ziemnych, celem uniknięcia uszkodzeń.

### 3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie wyłącznie na terenie nieruchomości Inwestora – dz. nr 18/2, obręb nr 106, m. Grudziądz. Na terenie działki znajduje się budynek szkoły, hala sportowa, boiska sportowe, obiekty gospodarcze, droga dojazdowa, parking, ciągi piesze i tereny zielone. Teren ogrodzony.

### 3.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują żadne dodatkowe elementy mogące powodować powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa. Zagrożenia związane z elementami zagospodarowania terenu mogą wystąpić w trakcie robót budowlanych, wynikać z przyjętej organizacji placu budowy, szczególnie w rejonie wjazdów i wejść przy ogrodzeniu terenu. Z uwagi na teren obiektu dydaktycznego - na czas realizacji prac budowlanych należy bezwzględnie odpowiednio zabezpieczyć, wygrodzić i oznakować teren robót.

### 3.4 Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1.	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2.	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren robót	czas wykonywania pracy, montaż elementów
3.	Spadające przedmioty	częste	teren robót	czas wykonywania prac montażowych
4.	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
5.	Upadki	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
6.	Hałas	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
7.	Przemoknięcie	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
8.	Osoby niepowołane w miejscu pracy	częste	teren robót	czas wykonywania pracy, obiekt dydaktyczny - ZSO

### 3.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Przed rozpoczęciem prac budowlanych, należy wykonać szkolenie stanowiskowe pracowników polegające na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Wszystkie przeprowadzane instruktaże i szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej. Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

---

Zweryfikować należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także działanie ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych).

Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku, kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Roboty montażowe elementów prefabrykowanych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych. Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. Dz. U. nr 120, poz. 1126 z 2003 r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.

### **3.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanemu z wykonywaniem robót**

**Środki organizacyjne:**

- wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane,
- prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych co do zakresu wykonywanych prac,
- dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy.

**Środki techniczne:**

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p.poż. oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych,
- zachowanie porządku na placu budowy,
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Działka posiada bezpieczny dojazd do drogi publicznej zapewniający w razie potrzeby szybkie działania ratownicze.

**Data opracowania: 01.07.2024 r.**

---

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

---

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## **1 Inwestor**

Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego  
ul. Korczaka 23  
86-300 Grudziądz.

## **2 Lokalizacja inwestycji oraz struktura własnościowa**

86-300 Grudziądz, ul. Korczaka 23, działka nr **18/2**, obręb nr **106**.

Identyfikator działki ewidencyjnej: **046201\_1.0106.18/2**.

Prawo do dysponowania nieruchomością nr 18/2 na cele budowlane, gdzie planowana jest inwestycja posiada Zespół Szkół Ogólnokształcących imienia Bronisława Malinowskiego, ul. Korczaka 23, 86-300 Grudziądz.

## **3 Jednostka projektowa**

MS ECO DEVELOPMENT Michał Sowiński  
ul. Gen. Józefa Kustronia 6B/36  
86-300 Grudziądz.

## **4 Lokalizacja zamierzenia budowlanego**



**Fot. 1.** Lokalizacja inwestycji – dz. nr 18/2, obręb nr 106, ul. Korczaka 23, 86-300 Grudziądz.





*Fot. 2. Lokalizacja inwestycji – dz. nr 18/2, obręb nr 106.*

## 5 Materiały projektowe

- Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych.
- Wytyczne branżowe.
- Wytyczne i materiały uzyskane od Inwestora.
- Opis zadania w ramach Grudziądzkiego Budżetu Obywatelskiego.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 1679 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).
- Normy i normatywy w projektowaniu.

---

## 6 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie boisk do sportów plażowych „STRZEMYK ARENA” wraz z zapleczem oraz infrastrukturą towarzyszącą. Teren Zespołu Szkół Ogólnokształcących stanowi miejsce integracji społeczności lokalnej. Posiada boiska do piłki nożnej, koszykówki oraz plac zabaw. Miejsce to jest bardzo popularne, ponieważ jest ogólnodostępne i umożliwia korzystanie z form aktywności ruchowych dla osób w różnych kategoriach wiekowych. Realizacja przedmiotowego zadania stanowić będzie dopełnienie posiadanej bazy sportowo-rekreacyjnej oraz stworzy miejsce do uprawiania dodatkowych, nowych i nowoczesnych form zajęć sportowych – beach soccer, beach volley, a także imprez i eventów integracyjnych.

Pozostałe, projektowane i uzupełniające elementy zagospodarowania – obiekty małej architektury, przyłącze obiektu zaplecza oraz oświetlenia boiska (montaż dodatkowych punktów świetlnych poprawiających bezpieczeństwo i komfort użytkowania) do istniejącej sieci elektroenergetycznej w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących.

Przedmiot zamierzenia budowlanego obejmuje:

- Prace przygotowawcze.
- Budowę boisk do beach soccera i beach volleya.
- Montaż elementów małej architektury (ławki, piłkochwyty, itd.)
- Montaż systemowego obiektu kontenerowego – zaplecza boiska.
- Wykonanie infrastruktury towarzyszącej – oświetlenie boiska oraz przyłącze budynku zaplecza.
- Zagospodarowanie terenu wokół inwestycji.
- Pozostałe niezbędne do realizacji zadania roboty towarzyszące.

## 7 Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości

Działka nr 18/2, obręb nr 106 położona jest przy ul. Korczaka 23 w Grudziądzu. Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

## 8 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Teren inwestycji nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, a projektowany zakres przedsięwzięcia nie wymaga uzyskania Warunków Zabudowy.

## 9 Charakterystyka ekologiczna

Projektowana budowa nie wpłynie znacząco na środowisko przyrodnicze. Boisko wraz z zapleczem posiadać będą kompleksowe zaopatrzenie w infrastrukturę techniczną pozwalającą na ich prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące większego konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym. Odprowadzanie wód opadowych z obszaru inwestycji powierzchniowo – na teren nieutwardzony Inwestora. Grunty przepuszczalne, zdolne odbierać wody opadowe.

## 10 Wymogi ochrony konserwatorskiej i archeologicznej

Przedmiotowy obszar przy ul. Korczaka 23 w Grudziądzu, na którym planowana jest inwestycja nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków, jak również nie znajduje się w rejestrze.

---

## 11 Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania

Projektowane elementy zagospodarowania terenu należy użytkować w sposób zgodny z ich przeznaczeniem, wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia ich właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

## 12 Program użytkowy

Funkcja – boisko sportowe, zakwalifikowane do kategorii obiektów budowlanych: **VIII**.

Zgodnie z Polską Klasyfikacją Obiektów Budowlanych (PKOB) – dział 24, symbol 2411 – boiska i budowle sportowe.

## 13 Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana inwestycja wraz ze związanymi z nią urządzeniami budowlanymi jest zaprojektowana zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, uwzględniając:

**Nośności i stateczności konstrukcji** — przez wykonanie obliczeń statycznie – wytrzymałościowych w oparciu o Polskie Normy dotyczące projektowania i obliczania konstrukcji w sposób zapewniający nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i stanów granicznych przydatności do użytkowania poszczególnych elementów jak i całej konstrukcji.

**Bezpieczeństwa pożarowego** — przez zachowanie wymagań ochrony pożarowej określonych według odrębnych przepisów,

Inwestycja została zaprojektowana w taki sposób, aby w przypadku wybuchu pożaru:

- a) nośność konstrukcji została zachowana przez określony czas,
- b) powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu było ograniczone,
- c) rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obiekty budowlane było ograniczone,
- d) osoby znajdujące się na terenie mogły go niezwłocznie opuścić lub być uratowane w inny sposób,
- e) uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

**Higiena, zdrowie i środowisko** — inwestycja została zaprojektowana w taki sposób, aby podczas budowy i użytkowania nie stanowiła w ciągu całego cyklu życia zagrożenia dla higieny ani zdrowia czy bezpieczeństwa osób użytkujących, nie wywierała w ciągu całego cyklu życia nadmiernego wpływu na jakość środowiska ani na klimat, w szczególności w wyniku:

- a) wydzielania toksycznych gazów,
- b) emisji niebezpiecznych substancji, lotnych związków organicznych, gazów cieplarnianych lub niebezpiecznych cząstek do powietrza,
- c) emisji niebezpiecznego promieniowania,
- d) uwalniania niebezpiecznych substancji do wody gruntowej, wód morskich, wód powierzchniowych lub gleby,
- e) uwalniania do wody pitnej niebezpiecznych substancji lub substancji, które w inny sposób negatywnie wpływają na wodę pitną,

f) niewłaściwego odprowadzania ścieków, emisji gazów spalinowych lub niewłaściwego usuwania odpadów stałych i płynnych,

g) wilgoci w częściach obiektów budowlanych lub na powierzchniach w obrębie tych obiektów.

Zastosowanie dopuszczonych do powszechnego obrotu materiałów i wyrobów budowlanych oraz wbudowanie ich w sposób niestanowiący zagrożenia dla użytkowników i sąsiadów, materiały budowlane z atestami i aprobatami technicznymi.

**Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektu** — obiekt został zaprojektowany w taki sposób, aby nie stwarzał niedopuszczalnego ryzyka wypadków lub szkód w eksploatacji, takich jak poślizgnięcia, upadki, zderzenia, oparzenia, porażenia prądem elektrycznym i obrażenia w wyniku eksplozji lub włamania.

Zastosowanie dopuszczonych do powszechnego obrotu materiałów i wyrobów budowlanych oraz wbudowanie ich w sposób niestanowiący zagrożenia dla użytkowników i sąsiadów, materiały budowlane z atestami i aprobatami technicznymi.

**Ochrona przed hałasem** — obiekt został zaprojektowany w taki sposób, aby hałas odbierany przez osoby go użytkujące lub znajdujące się w pobliżu tego budynku nie przekraczał poziomu stanowiącego zagrożenie dla ich zdrowia.

**Oszczędność energii i izolacyjność cieplna** — obiekt i jego instalacja oświetleniowa zaprojektowana w taki sposób, aby utrzymać na niskim poziomie ilość energii wymaganej do jego użytkowania, przy uwzględnieniu miejscowych warunków klimatycznych.

**Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych** — obiekt został zaprojektowany w taki sposób, aby wykorzystanie zasobów naturalnych było zrównoważone i zapewniało w szczególności:

- a) ponowne wykorzystanie lub recykling obiektów budowlanych oraz wchodzących w ich skład materiałów i części po rozbiórce,
- b) trwałość obiektów budowlanych,
- c) wykorzystanie w obiektach budowlanych przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

## **14 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu**

Teren objęty inwestycją jest zabudowany (na terenie działki znajduje się budynek szkoły, hala sportowa, boiska sportowe, obiekty gospodarcze). Na działce występują utwardzenia w postaci istniejącej komunikacji drogowej oraz pieszej. Działka z dużą ilością powierzchni biologicznie czynnej oraz z istniejącym drzewostanem w dobrym stanie. Teren ogrodzony ogrodzeniem systemowym wraz z bramą wjazdową.

## **15 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu**

Planuje się wpisanie w teren działki placu pod boiska o wymiarach 28x36 m, strefę bezpieczną wokół boiska o szerokości 2,0 m oraz 2,5 m oraz teren utwardzony w postaci chodnika z kostki betonowej o szerokości 2 m, stanowiącego dojście do zaplecza boiska. Ponadto planuje się montaż systemowego kontenera stanowiącego zaplecze obiektu sportowego oraz elementów małej architektury (piłkochwyty, ławki, kosze na śmieci, bandy, itd.). Powierzchnie oraz infrastruktura w terenie zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Odpływ wód opadowych z placu na tereny zielone na działce Inwestora poprzez naturalny odpływ do gruntu. Boisko oświetlone 4 lampami LED na słupach o wysokości 6,0 m.

---

### Usytuowanie boiska

- ok. 9,40 m od budynku hali sportowej ZSO,
- ok. 8,70 m od istniejącego boiska „ORLIK”,
- ok. 18,2 m od granicy z działką 18/1,
- ok. 1,1 m od granicy z działką 24/4,
- ok. 27,1 m od granicy z działką 30,
- ok. 21,1 m od granicy z działką 19.

### Projektowana konstrukcja boiska do beach soccera / volleya oraz stref bezpiecznych:

- Zasyпка piaskiem kwarcowym frakcji 0/1 – 0/5 gr. 30 cm.
- Geowłóknina o gramaturze 150g.
- Pospółka/piasek zagęszczony do  $I_s=0,98$  gr. 15 cm.
- Grunt rodzimy wyprofilowany, wypoziomowany.

Do zasyпки boiska należy stosować piasek kwarcowy o frakcji 0/1 ÷ 0/5, charakteryzujący się białą barwą o wysokiej czystości, a także twardości i wytrzymałości – piasek koniecznie musi posiadać **ATEST HIGIENICZNY**. *Rzędne boiska należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu.*

### Projektowana konstrukcja nawierzchni utwardzonych:

- Kostka betonowa typu prostokąt z fazą gr. 6 cm - kolor szary.
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm.
- Podbudowa z kruszywa 0/31,5 gr. 10 cm lub warstwa betonu C8/10 o gr. 10 cm.
- Piasek zagęszczony do  $I_s=0,98$  gr. 15 cm.
- Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem.

Do obramowania terenów utwardzonych należy zastosować obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100 cm, osadzonych na ławie betonowej z betonu klasy C16/20 (B20).

Przewiduje się również montaż 4 sztuk lamp oświetleniowych boiska do beach soccera / volleya. Lampy stadionowe typu LED, np.: 600W HSC-GA600W montowane na słupie cylindrycznym prostym S-90PC o wysokości 6,0 m. Posadowienie słupa w fundamencie prefabrykowanym F150/200. Do połączenia elementów należy zastosować kabel o przekroju YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> (ziemny) z podłączeniem do istniejącego przyłącza (zgodnie z częścią rysunkową). Na terenie obiektu projektuje się również podłączenie budynku kontenerowego oraz tablicy wyników zgodnie z częścią rysunkową.

### Projektowany kontener stanowiący zaplecze boiska:

W ramach inwestycji przewidziano montaż systemowego kontenera stanowiącego zaplecze boiska. Konstrukcja ścian oraz dachu z płyty warstwowej z rdzeniem izolacyjnym, podłoga wykonana analogicznie z płyty warstwowej wraz z wykończeniem wykładziną PCV gr. min 2,2 mm. Kontener wyposażony w instalację elektryczną (bezpieczniki 230V, gniazdka x3, wyłączniki, min. 2x oprawy oświetleniowe). Obiekt musi posiadać minimum jedną kratkę wentylacyjną. Wejście do kontenera z ciągu pieszego poprzez stalowe drzwi o wymiarach 90x210. W elewacji od strony boiska kontener musi posiadać min. 1x okno PCV o wymiarach 110x110 cm. Dach ze spadkiem w przeciwną stronę do boiska. Kolor wykończenia elewacji zewnętrznych kontenera – piaskowy (np.: RAL 1013 – *do ustalenia z Zamawiającym* na etapie realizacji).

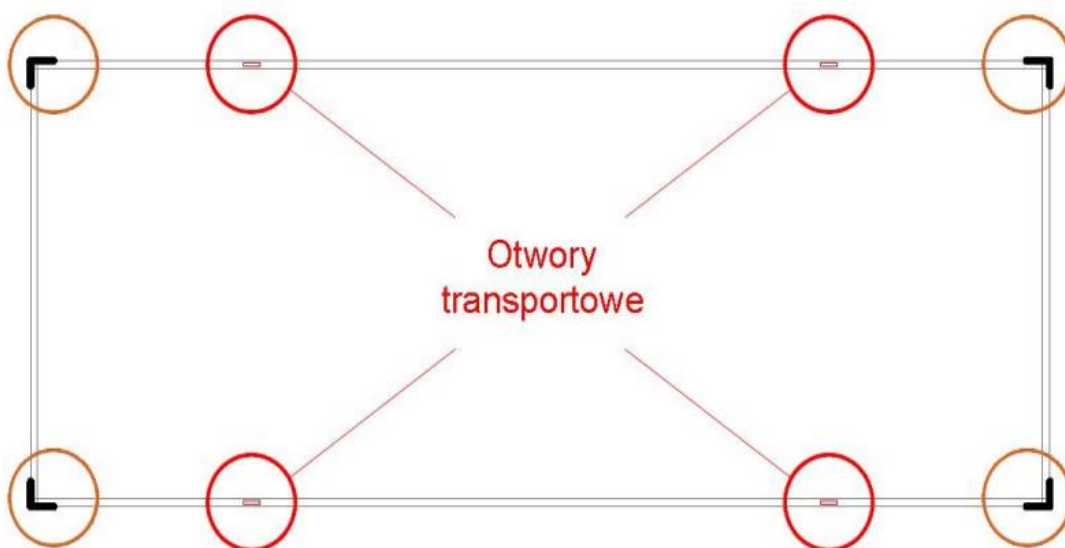
*Z uwagi na teren niezagospodarowany, obszar pokryty roślinnością niską (w miejscu planowanej inwestycji) przed rozpoczęciem robót należy dokonać weryfikacji warstw gruntu. W przypadku stwierdzenia gruntów słabonośnych zaleca się wykonać wymianę gruntu oraz wezwać nadzór autorski.*

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – projektowaną inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe określa się jako proste.

Projektowane elementy należy posadowić na istniejącym podłożu. Wszelkie prace należy prowadzić w sposób, który nie naruszy struktury i stanu gruntu rodzimego. Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Podczas prac wykonawczych należy dokonać odbioru dna wykopu. Poziom przemarzania dla danego terenu wynosi 1,0 m. W przypadku stwierdzenia w dnie wykopu nasypów niebudowlanych, nasyp należy wybrać i zastąpić go podsypką piaszczysto - żwirową zagęszczoną do stopnia zagęszczenia  $I_s \geq 0,95$ . Gdyby stwierdzono w dnie wykopu występowanie podłoża gruntowego wrażliwego na zmiany wilgotności (grunty zwięzłe jak: gliny i ropy), należy niezwłocznie „zamknąć” w/w dno przez wykonanie wylewki z chudego (podkładowego) betonu klasy C8/10 (B10). Niedopuszczalne jest posadawianie na uplastycznionym, rozwodnionym podłożu gruntowym. W przypadku stwierdzenia zjawiska ciągłego napływu wód gruntowych do wykopu, wykonać zewnętrzny system odwadniający (np. w postaci układu igłofiltrów tworzących miejscowe obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej). Dobór igłofiltrów oraz ich rozstaw należy uzgodnić po określeniu ilości napływających wód gruntowych.

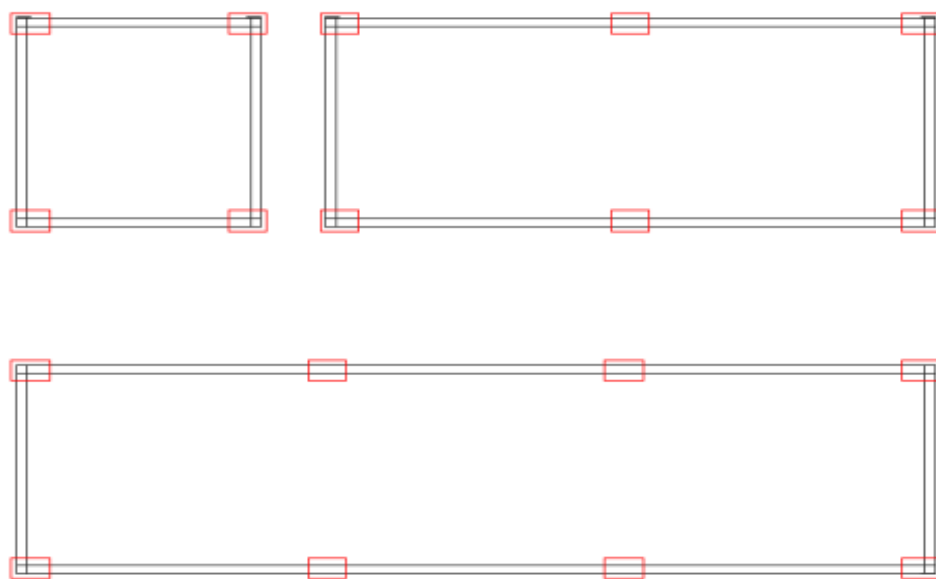
- **Transport:** kontenery wyposażone są zazwyczaj w 4 otwory zaczepowe umiejscowione w górnym profilu obwodowym lub w górnych narożach stropodachu. Należy zachować kąt co najmniej  $45^\circ$  pomiędzy linią zawiesi a linią horyzontalną

**Podczas prac transportowych i rozładunkowych należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych Producenta / Dostawcy.**



**Rys. 1.** Transport, dostawa i rozładunek kontenera – zaplecza sportowego.

- **Fundamenty:** kontener należy posadowić na równym, wypoziomowanym i stabilnym podłożu, np.: podmurówka, bloczki betonowe, kostka brukowa, itp. Zaprojektowano ustawienie kontenera na utwardzeniu z kostki betonowej (przedłużenie nowoprojektowanego ciągu pieszego).



*Rys. 2. Przykładowy sposób posadowienia (podparcia) kontenera systemowego.*

Posadowienie dla kontenerów o długości zewnętrznej do 5 metrów powinno posiadać co najmniej 4 punkty podparcia, dla kontenerów o długości zewnętrznej przekraczającej 5 metrów powinno posiadać co najmniej 6 punktów podparcia, a dla kontenerów o długości zewnętrznej przekraczającej 8 metrów powinno posiadać co najmniej 8 punktów podparcia.

Minimalna powierzchnia podparcia powinna wynosić 240x240 mm. Rozmiar i głębokość fundamentu powinny być dopasowane do obowiązujących norm, właściwości podłoża oraz lokalnej głębokości przemarzania gruntu (dla danego terenu głębokość przemarzania wynosi 1,0 m). Odprowadzenie wody deszczowej poprzez systemowe rynny zewnętrzne.

Ze względu na specyfikę dachu kontenera (niska wartość spadku), zwrócić należy uwagę na dokładne wypoziomowanie kontenera. Okresowo należy oczyszczać rynny, aby zapobiec zapychaniu, co może spowodować gromadzenie się wody na dachu kontenera i w konsekwencji doprowadzić do niepożądanych przecieków i uszkodzeń.

Nie wolno ustawiać kontenera poniżej poziomu terenu oraz w zagłębieniach wypełnionych cieczą.

Należy zapewnić swobodny odpływ wód opadowych z rur spustowych i odprowadzić wodę na teren nieutwardzony nieruchomości.

Podczas użytkowania należy przestrzegać wszystkich wytycznych Producenta w kwestii zasad bezpiecznej eksploatacji, konserwacji i utrzymania czystości. Zabrania się dokonywania samowolnych napraw, przeróbek, ingerencji w składowe obiektu oraz przeprowadzania zmian konstrukcyjnych.

- **Konstrukcja stalowa:** nośna budynku z profili zamkniętych kwadratowych. Stal klasy S235.. Dźwigary konstrukcji dachowej, tak jak słupy z profili zamkniętych. Dźwigary połączone ze słupami za pomocą spoin spawanych. Płatwie z profili zamkniętych przyspawane doczołowo do dźwigarów stalowych. Płatwie zlicowane z dźwigarami stalowymi.

**UWAGA: Wykonawca na etapie realizacji przedstawi projekt kontenera systemowego, celem uzyskania akceptacji Inwestora i uczestników procesu inwestycyjnego.**



- **Ściany osłonowe i pokrycie budynku:** ściany zewnętrzne i pokrycie budynku z płyt warstwowych z rdzeniem izolacyjnym gr. 10 cm. Płyty łączone do konstrukcji stalowej za pomocą wkrętów i łączników. Pokrycie i ściany budynku w kolorze palety RAL – do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy gładkiej. Odprowadzenie wód opadowych na tereny nieutwardzone działki Inwestora. Grunt zdolny do przyjęcia wód opadowych.
- **Posadzka:** płyta warstwowa z izolacją termiczną, wykładzina PCV gr. 2,2 mm.
- **Wentylacja grawitacyjna:** kratka wentylacyjna 15x15 cm – wywiew, nawiew przez otwory w drzwiach i okno systemowe.
- **Stolarka okienna:** okno PCV standard rozwierno-uchylne.
- **Instalacje wewnętrzne:** budynek wyposażony w instalację elektryczną.
- **Wyposażenie dodatkowe:** grzejnik elektryczny, ubikacja, umywalka, klimatyzacja – **do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji.**
- **Uwagi:**
  - ✓ wszystkie roboty budowlane i rzemieślnicze, a także pozostałe, niewymienione w opisie elementy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, wytycznymi producenta, obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną. Wszystkie użyte materiały budowlane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odpowiednich norm.
  - ✓ Z uwagi na plac (obszar) niezagospodarowany przed rozpoczęciem robót należy dokonać sprawdzenia warstw gruntu. W przypadku stwierdzenia gruntów słabonośnych zaleca się wykonać wymianę gruntu oraz niezwłocznie wezwać nadzór autorski.
  - ✓ Dopuszcza się zastosowanie kontenera modułowego o innych parametrach, zapewniających spełnienie przyjętych projektowo wymagań - koncepcja do wykonania po stronie Wykonawcy i konieczność uzyskania akceptacji przed rozpoczęciem robót.
  - ✓ Oświetlenie naturalne i sztuczne – zgodne z polskimi normami.

#### **Usytuowanie budynku kontenerowego (nietrwale związanego z gruntem):**

- przy projektowanym boisku – zgodnie z PZT.

#### **Dane techniczne:**

- powierzchnia zabudowy budynku: 21,76 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa budynku: 19,80 m<sup>2</sup>,
- kubatura budynku: 47,85 m<sup>3</sup>.

Projektowane elementy wyposażenia boiska (przedstawione poniżej grafiki mają charakter wyłącznie przykładowy. Dopuszcza się zamontowanie elementów równoważnych, spełniających opisane wymagania techniczne).

#### **- Piłkochwyty – kolor ciemnoniebieski (np. RAL5022):**

Elementy złożone są z słupów stalowych o wys. 4 m ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor ciemnoniebieski (np. **RAL 5022** – do ustalenia z Zamawiającym), zastrzałów stalowych oraz siatki PE o oczku 10x10 cm (w kolorze ciemnoniebieskim). Piłkochwyty montowane w zabetonowanych tulejach montażowych do słupków. Od strony ciągu pieszego furtka o szerokości min. **1,20 m** - nieutrudniająca dostępu osobom ze szczególnymi potrzebami, kierunek otwierania furtki: na zewnątrz.

### **Sposób montażu piłkochwyłów:**

- Odległość słupów narożnych oraz krańcowych od sąsiednich słupów powinna wynosić 3,0 m. Odległość pozostałych słupów – 4,75 m.
- W zestawie znajdują się tuleje, o długości 0,7 m, które należy w całości osadzić w fundamencie betonowym C20/25 - B25 (na równi z wysokością gruntu) o wymiarach podstawy 0,5 x 0,5 m i głębokości 1,0 m - dokładnie wypoziomować i pozostawić na ok. 24 godziny.
- Zastrzały są zakończone z dwóch stron mocowaniem na zawiasie. Należy je przymocować do słupów krańcowych w możliwie ich najwyższym punkcie. Drugi koniec zastrzału montujemy do słupa sąsiedniego nie wyżej jednak niż 1,0 m od jego podstawy.
- Aby przymocować zastrzały należy wywiercić otwory o średnicy 8 mm na wylot słupa już po jego docelowym ustawieniu w tulejach. Następnie całość skrócić dołączonymi do zestawu śrubami.
- Wszystkie słupy za wyjątkiem krańcowych są wyposażone w przelotki, które to pozwalają przewlec linkę mocującą siatkę przez środek słupa. Dwie linki poziome, podtrzymujące siatkę, powinny przechodzić:
  - pierwsza przez słupy środkowe na wysokości ok. 5 cm nad gruntem,
  - druga na szczycie słupów.
- Na słupach krańcowych są rozmieszczone co ok. 2 mb nitonakrętki, w które należy wkręcić specjalne śruby z uchem, przez które następnie przewlekana jest linka biegnąca wzdłuż tych słupów (pionowa).
- Siatka na każdą ścianę jest osobnym elementem przymocowanym za pomocą specjalnych dołączonych karabińczyków (rozmieszczonych co ok. 30 cm ) do linek, które znajdują się na jej obwodzie. Każda ściana powinna być wyposażona w dwie osobne linki, oraz dwie śruby rzymskie służące do jej naciągnięcia. Jedna linka powinna obsługiwać jeden bok pionowy i jeden bok poziomy. **Uwaga!** Obie linki powinny być naciągane równocześnie.

Zabrania się obciążania siatek zabezpieczających i słupów głównych wszelkiego rodzaju szyldami lub reklamami mogącymi wpłynąć na zmianę obciążeń związanych z oporem wiatru. Dozwolony jest montaż tablicy wyników z dodatkowymi wzmocnieniami w postaci dodatkowych stężeń w przęsłach montażu tablicy.



**Fot. 3.** Przykładowe wykonanie piłkochwyłów.

---

### **Wyszczególnienie podstawowych typów robót**

- Wykonanie robót ziemnych w miejscach projektowanych piłkochwyków:  
Prace realizowane w sposób ręczny lub za pomocą wiertnicy gruntowej.
- Wykonanie robót fundamentowych:  
Zabetonowanie tulei montażowych słupków.
- Montaż konstrukcji piłkochwyków (słupki, naciągi, zastrzały, siatka)
- Roboty porządkowe:  
Przywrócenie pierwotnego stanu otoczenia.

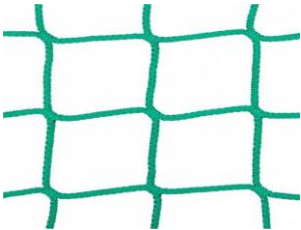


### **Parametry techniczne piłkochwyków**

Piłkochwyty – system „ogrodzenia” sportowego, składający się z bezwęzłowych siatek polipropylenowych, tulei, specjalnych słupów aluminiowych oraz elementów montażowych umożliwiających złożenie systemu i zawieszenie siatki.

- **Parametry techniczne:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• wysokość</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4.00 m</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• konstrukcja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuleje aluminiowe fundamentowane w podłożu,</li><li>• słupy nośne stalowe o profilu 80x80x4 mm ocynkowane i malowane proszkowo,</li><li>• zastrzały wzmacniające, stalowe.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• cechy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• estetyczny i nowoczesny wygląd,</li><li>• cicha praca systemu pod wpływem uderzenia piłek,</li><li>• dobra amortyzacja przy jednoczesnej elastyczności siatki (brak efektu trampoliny),</li><li>• niezmienny kształt oczek siatki (bezwęzłowa technologia wykonania),</li><li>• odporność na warunki atmosferyczne,</li><li>• niepalność.</li></ul>

• Elementy systemu piłkochwytów:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siatka zabezpieczająca oczko 100x100 mm PE 4,0 mm.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuleja: wykonana z profilu aluminiowego kwadratowego 89x89 mm, grubość 3 mm, długość 700 mm.</li> <li>• Tuleja fundamentowa w podłożu: wielkość stopy min. 50x50x100 cm. Beton klasy min. C20/25 (B25).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Słupy nośne wykonane z profilu stalowego. Wymiar zewnętrzny wynosi 80x80 mm, grubość ścianki profilu 3 mm. Przeznaczone do mocowania siatki zabezpieczającej. Słupy cynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze zielonym.</li> <li>• Rozstaw słupów zewnętrznych – 3,0 m.</li> <li>• Rozstaw słupów wewnętrznych – 4,75 m.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastrzały wzmacniające wykonane z profilu stalowego 50x50x2 mm. Zastrzały cynkowane ogniowe, lakierowane proszkowo. Montowane między słupem skrajnym a tuleją słupa sąsiedniego. Długość zastrzałów dostosowana do wysokości piłkochwytów oraz rozstawu osiowego słupów.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• linka stalowa <math>\phi 4</math> mm, ocynkowana,</li> <li>• karabińczyk strażacki 4x40 mm, ocynkowany,</li> <li>• śruba rzymska kuta; hak-hak,</li> <li>• kausza 5.</li> </ul>

**UWAGA:** przed montażem elementów w wyznaczonym projektowo miejscu należy uzyskać zgodę Inwestora / Zamawiającego. Montaż piłkochwytów przeprowadzić należy zgodnie z instrukcją producenta, tak aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika.

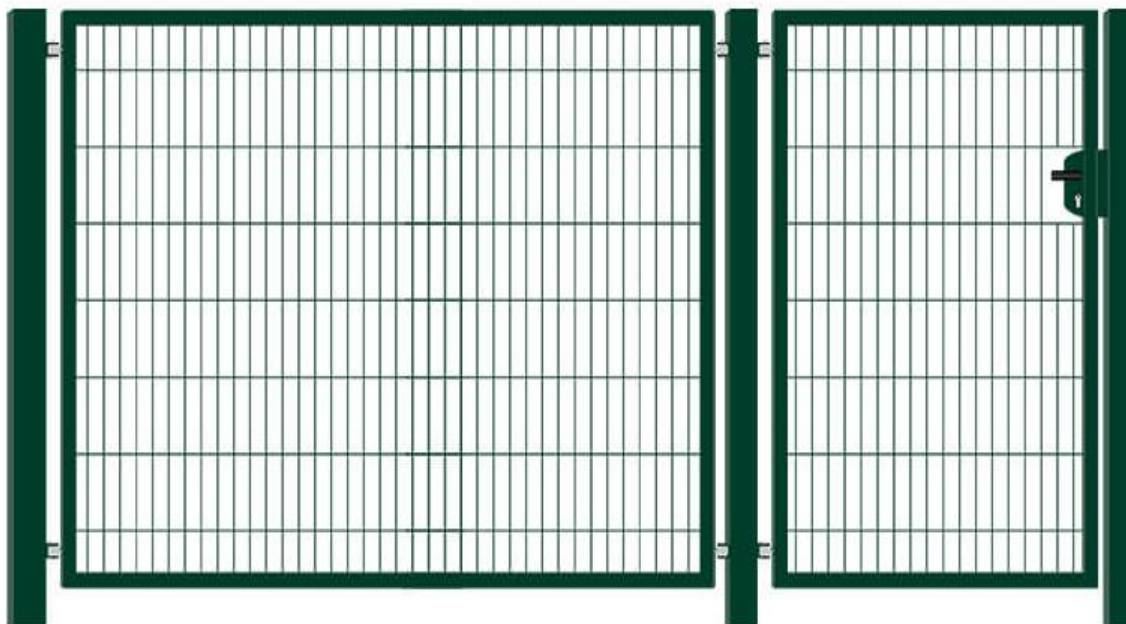
#### - Ogrodzenie systemowe (panelowe)

- ogrodzenie panelowe o wysokości nie mniejszej niż **1,5 m**,
- konstrukcja ogrodzenia stabilna, trwała, metalowa – zabezpieczona przed korozją za pomocą dedykowanych podkładów i nieścierających, niełuszczących się lakierów.

**Uwaga:** ogrodzenie musi być pozbawione ostro zakończonych i wystających części, np.: grotów, krawędzi – elementy powinny być zaokrąglone lub odpowiednio zabezpieczone. Ponadto odległości między sztachtami lub prętami płotu, bądź wielkość otworów czy oczek należy dobrać tak, aby ryzyko zaklinowania się i uwięzienia w tej przestrzeni osoby (lub jakiejś części jego ciała) było jak najniższe.

- przęsła panelowe powinny mieć kształt i formę zapobiegającą przed wspinaniem się na nie dzieci.
- kolorystyka ogrodzenia do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji (rekomendowany kolor z uwagi na otoczenie, elewacje obiektu, istniejące elementy zagospodarowania – zielony).





*Fot. 4. Przykładowe ogrodzenie systemowe, panelowe.*

**UWAGA:** ostateczny rodzaj wraz z kolorystyką Wykonawca zobowiązany jest ustalić przed złożeniem zamówienia z Inwestorem oraz uzyskać jego pisemną akceptację.

**- Bramki (2 sztuki):**

Bramki do piłki nożnej plażowej o wymiarach 5,49 x 2,21 m, rama główna wykonana z profili aluminiowych o kształcie owalnym 120 x 100 mm, podwójnie wzmacniane żebrami. Głębokość bramki musi wynosić min. 80 cm. Wszystkie pozostałe elementy bramki stalowe zabezpieczone antykorozyjnie. Mocowanie bramki w piasku nawierzchni boiska zgodnie z systemowym rozwiązaniem wybranego producenta bramki (zazwyczaj w tulejach krzyżakowych). Malowanie bramki lakierem proszkowe na kolor niebieski (np.: RAL 5015 – do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji). Siatki w bramce koloru niebieskiego.



*Fot. 5. Przykładowa bramka do beach soccera.*

---

**- Taśma do wyznaczenia boiska do beach soccera:**

Na odpowiednio przygotowanej warstwie piasku kwarcowego należy wyznaczyć, zgodnie z częścią rysunkową oraz w ustaleniu z Zamawiającym, linie wyznaczające boisko za pomocą taśm z tworzyw sztucznych mocowanych za pomocą „igieł”. Szerokość taśmy 5 cm. Taśma koloru niebieskiego.

**- Zestaw do siatkówki plażowej (3 komplety):**

Obiekt należy zaopatrzyć również w demontowane zestawy do siatkówki plażowej.

**W skład jednego zestawu wchodzi:**

- dwa aluminiowe słupki z regulowaną wysokością (regulacja: 2,24 m ÷ 2,43 m),
- siatka o długości 8 m (siatka o oczkach 10x10 cm),
- 4 pojedyncze odciągi i 4 śledzie,
- 4 odciągi z dyskiem do zakopania,
- znaczniki boiska (8m x 16m) z 4 „igłami” – koloru niebieskiego,
- młotek.

**- Tablica wyników:**

Pomiędzy piłkochwytnymi od strony hali sportowej, należy zamontować tablicę wyników. Tablica wyników dedykowana do szkół na salę gimnastyczną – przystosowana również do montażu na zewnątrz. Tablica powinna wskazywać wynik meczu (dla dwóch drużyn od 0 do 99), czas gry oraz czas rzeczywisty i posiadać sygnał dźwiękowy. Widoczność tablicy do 70 m. Obudowa PCV – odporna na czynniki atmosferyczne, zewnętrzne oraz mechaniczne (np. uderzenie piłką). Sterowanie za pomocą pilota radiowego. Zasilanie 230V / 50 Hz.



*Fot. 6. Przykładowa tablica wyników.*

**- Zakup elementów wyposażenia:**

Piłki do gry w siatkówkę / piłkę plażową – w ilości łącznej: 10 sztuk.

Grabie do równania piaskowego pola gry.

Krzesła, stoliki, parasolki, podest podium – montaż po zakończeniu prac ziemnych i porządkowych.



## Projektowane elementy wyposażenia terenu wokół boiska:

### **- Mała architektura:**

Ławka miejska betonowa, bez oparcia o wymiarach:

Wysokość – 46 cm.

Długość – 190 cm.

Szerokość – 46 cm.

Wykończenie – beton architektoniczny, siedzisko drewniane, impregnowane – zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

### **Kosze na śmieci, donice w stylu zbliżonym do ławek.**

Pomiędzy ławkami (zgodnie z rysunkiem PZT) należy zasadzić roślinność w postaci np.: hortensji bukietowych białych.



**Fot. 7.** Przykładowa ławka zewnętrzna.



**Fot. 8.** Hortensja bukietowa biała.

Stojaki na rowery: kształt, rodzaj – do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji.



**Fot. 9.** Przykładowe stojaki na rowery – do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji.

---

- **Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Nie dotyczy.

- **Układ komunikacyjny**

Na terenie działki objętej opracowaniem nie przewiduje się ingerencji w istniejące rozwiązania komunikacyjne chodników oraz dróg wewnętrznych. Na terenie znajdują się miejsca parkingowe. Istniejący zjazd spełnia wymagania wynikające z jego użytkowania i przeznaczenia, a w szczególności jest dostosowany do bezpieczeństwa ruchu na drodze pojazdów, dla których jest przeznaczony oraz wymagań ruchu pieszego. Utwardzenie placów, parkingów, pojazdów zakończone krawężnikami.

- **Sposób dostępu do drogi publicznej**

Teren planowanej inwestycji posiada istniejący dostęp do drogi publicznej. Planowana inwestycja nie wpływa na zmianę istniejącego dostępu do drogi publicznej.

- **Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Projektuję się również montaż 4 sztuk lamp oświetleniowych boiska do beach scocera/ volleya. Lampy stadionowe typu LED, np.: 600W HSC-GA600W montowane na słupie cylindrycznym prostym S-90PC o wysokości 6,0 m. Do połączenia elementów należy zastosować kabel o przekroju YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> (ziemny) z podłączeniem do zaplecza boiska (zgodnie z częścią rysunkową). Na terenie obiektu projektuje się również podłączenie tablicy wyników zgodnie z częścią rysunkową oraz przesunięcie istniejących lamp zewnętrznych w wyznaczone przez Inwestora miejsce.

*Pod projektowanym boiskiem oraz wokół boiska przebiegają elementy infrastruktury podziemnej (instalacje kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz przewody elektrotechniczne). Przed rozpoczęciem robót należy ręcznie przeprowadzić wykop kontrolny oraz sprawdzić czy projektowane zagłębienie warstw konstrukcyjnych nie stanowi kolizji z istniejącą infrastrukturą. Ziemię z wykopu zagospodarować na działce Inwestora.*

- **Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Ukształtowanie terenu działki inwestycyjnej płaskie.

Tereny biologicznie czynne na działce stanowi zieleń niska oraz średnia.

## **16 Zestawienie powierzchni elementów projektowanych**

### Zestawienie powierzchni zabudowy:

Powierzchnia działki 18/2	36 908,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanego boiska	1 008,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej strefy bezpiecznej boiska	290,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanych utwardzeń wokół boiska	110,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanego kontenera zaplecza boiska	21,76 m <sup>2</sup>

## 17 Obszar oddziaływania obiektu

W analizie obszaru oddziaływania obiektu rozpatrzono kwestie obiektu budowlanego oraz uwarunkowań formalno-prawnych, mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania. Oddziaływanie obiektu rozpatrywano w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, a także w zakresie bryły i formy obiektu. Poniższe zestawienie wykazuje przeprowadzoną analizę możliwości oddziaływania na działki sąsiednie oraz zagospodarowanie terenu wokół wraz z infrastrukturą techniczną.

ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI		
NR ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru oddziaływania	UWAGI
obręb nr 106: dz. nr 19, dz. nr 24/1, dz. nr 24/2, dz. nr 24/4, dz. nr 25, dz. nr 30, dz. nr 7/17, dz. nr 7/19, dz. nr 7/20, dz. nr 7/21, dz. nr 7/22, dz. nr 70/1, dz. nr 70/2.	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia, w sprawie WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.)	
	- § 13 - przesłanianie	Budowa obiektu nie wpłynie na przesłanianie istniejących obiektów.
	- § 12 - usytuowanie budynku	Usytuowanie obiektu projektowane wg rysunku PZT.
	- § 23 - miejsce gromadzenia odpadów	Miejsce gromadzenia odpadów stałych – bez zmian.
	- § 18, § 19 - odległość wydzielonych miejsc postojowych	Miejsca postojowe – istniejące, bez zmian.
	- § 60 - oświetlenie i nasłonecznienie	Warunek spełniony.
	- § 14 - dojazd do działki i budynku	Dojazd istniejący, bez zmian.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania wynika, że obszar oddziaływania dla planowanej inwestycji wystąpi wyłącznie na działce Inwestora tj.: działka nr 18/2, obręb nr 106 Grudziądz.

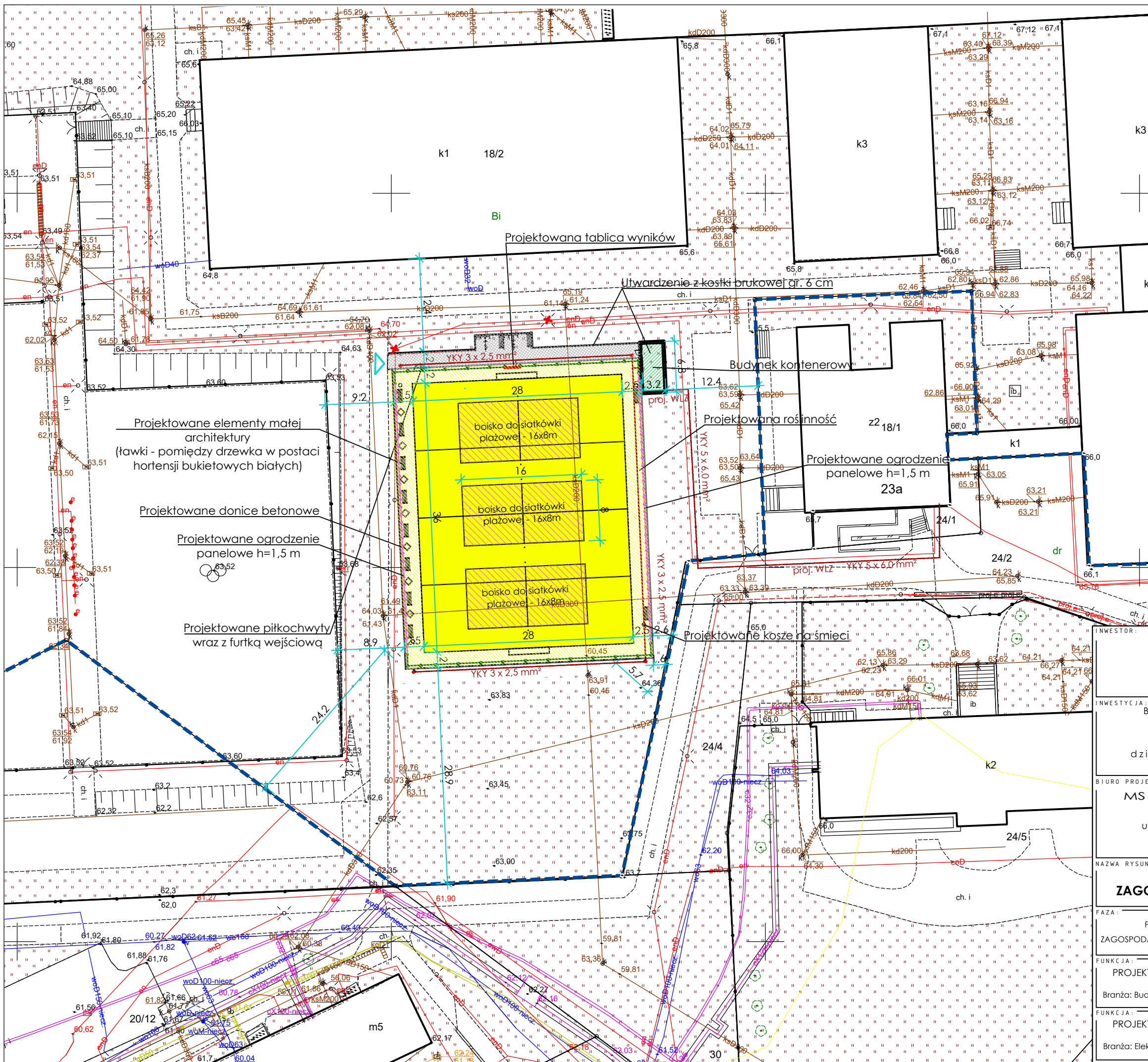
Ponadto, przedmiotowa inwestycja nie powoduje jakichkolwiek ograniczeń możliwości zabudowy na działkach sąsiednich.

## 18 Uwagi końcowe

- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po akceptacji przez Projektanta.
- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.
- Należy dbać o istniejącą zieleń. W przypadku uszkodzenia nawierzchni trawiastej lub istniejących drzew czy krzewów, należy dokonać prac naprawczych celem doprowadzenia do stanu pierwotnego.

---

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



LEGENDA	
	granica działki 18/2 - 36 908,00 m² (częściowo objęta opracowaniem)
	projektowane boisko do beach soccera (36 m x 28 m = 1 008,00 m²)
	projektowane boisko do siatkówki plażowej (16 m x 8 m) - 3 szt.
	projektowana strefa bezpieczna boiska do beach soccera (290,00 m²)
	projektowane utwardzenie z kostki brukowej (110,00 m²)
	projektowany kontener - zaplecza boiska (6,8 m x 3,2 m = 21,76 m²)
	projektowane wejście na obiekt (ciąg pieszy)
	projektowane piłkochwyty (długość = 70 mb)
	projektowane ogrodzenie panelowe h=1,5 m (długość = 72 mb)
	istniejące lampy oświetlenia zewnętrznego - do przeniesienia wg wytycznych Zamawiającego na etapie inwestycji
	projektowane oświetlenie boiska - zasilanie YKY 3x2,5 mm² Słup cylindryczny pałty S-90PC + fundament prefabrykowany F150/200.
	projektowana tablica wyników mocowana na piłkochwytach
	projektowana linia kablowa YKY 5x6 mm² - WLZ
	Mała architektura: - ławki = 12 szt. - stojaki na rowery = 2 szt. - kosze na śmieci = 4 szt. - donice na kwiaty = 7 szt.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW	
powierzchnia działki 18/2 - 36 908,00 m² - 100%	
powierzchnia projektowanego boiska do beach soccera - 1 008,00 m²	
powierzchnia projektowanej strefy bezpiecznej boiska do beach soccera - 290,00 m²	
powierzchnia projektowanych utwardzeń - 110,00 m²	
powierzchnia projektowanego kontenera zaplecza boiska - 21,76 m²	

**INWESTOR:**

Zespół Szkół Ogólnokształcących  
im. Bronisława Malinowskiego  
ul. Korczaka 23  
86-300 Grudziądz

**INWESTYCJA:**

BUDOWA BOISK DO SPORTÓW PLAŻOWYCH  
"STRZEMYK ARENA"  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ  
działka nr ewid. 18/2 - obręb geodezyjny 106  
86-300 Grudziądz

**BIURO PROJEKTOWE:**

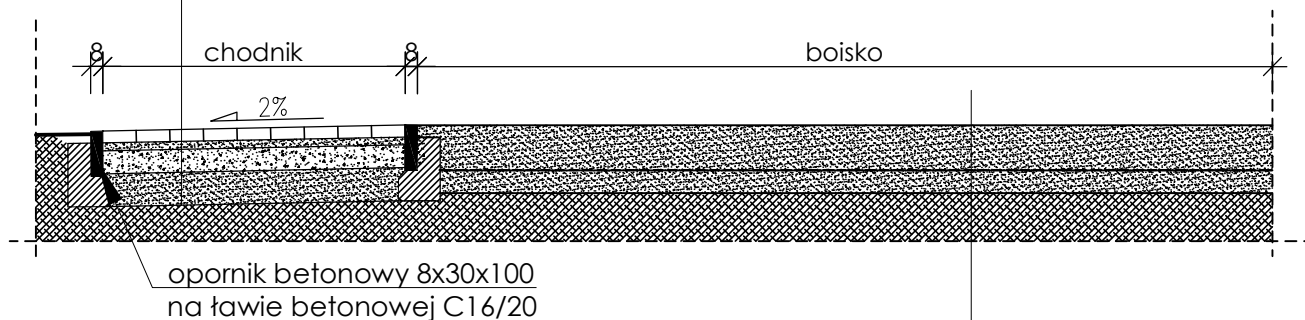
**MS ECO DEVELOPMENT**  
mgr inż. Michał Sowiński  
ul. Gen. Józefa Kustronia 6B/36  
86-300 Grudziądz

<b>NAZWA RYSUNKU:</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>SKALA:</b>	1:500	<b>BRANŻA:</b>	BUDOWLANA
<b>FAZA:</b>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	<b>DATA:</b>	01.07.2024 r.	<b>NUMER RYSUNKU:</b>	PZT
<b>FUNKCJA:</b>	PROJEKTANT	<b>mgr inż.</b> MICHAŁ SOWIŃSKI nr upr. KUP/0006/PBKb/21	<b>PODPIS:</b>		
<b>FUNKCJA:</b>	PROJEKTANT	<b>mgr inż.</b> ROBERT ŁĘGOWSKI nr upr. KUP/0178/POOE/09	<b>PODPIS:</b>		



## PRZEKRÓJ PRZEZ WARSTWY BOISKA DO BEACH SOCCERA

- Kostka betonowa typu prostokąt z fazą gr. 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- Podbudowa z kruszywa 0-31,5 gr. 10 cm lub warstwa betonu klasy C8/10 (B10) gr. 10 cm
- Piasek zagęszczony do  $I_s=0,98$  gr. 15 cm
- Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem

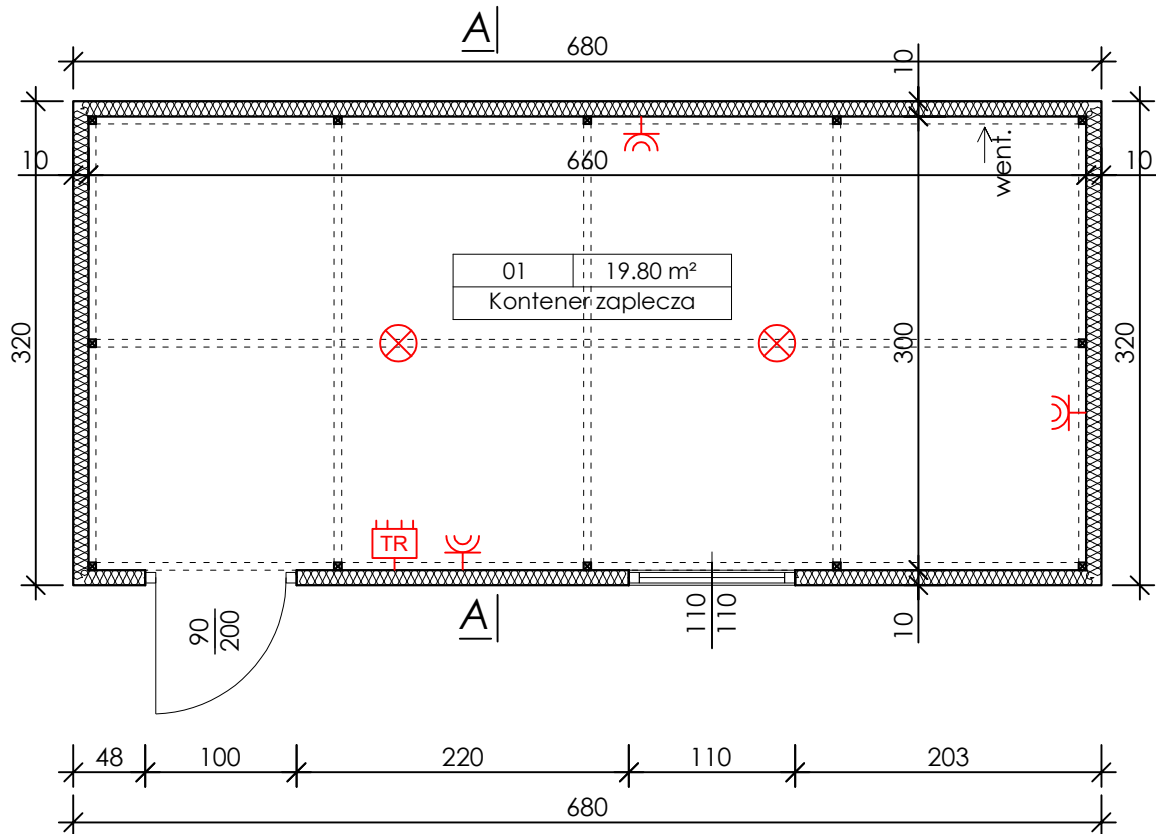


- Zasyпка piaskiem kwarcowym frakcji 0/1 - 0/5 gr. 30 cm
- Geowłóknina o gramaturze 150g/m<sup>2</sup>
- Piasek zagęszczony do  $I_s=0,98$  gr. 15 cm
- Grunt rodzimy wyprofilowany ze spadkiem

INWESTOR:			Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego ul. Korczaka 23 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA:			BUDOWA BOISK DO SPORTÓW PLAŻOWYCH "STRZEMEK ARENA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ działka nr ewid. 18/2 - obręb geodezyjny 106 86-300 Grudziądz		
BIURO PROJEKTOWE:			<b>MS ECO DEVELOPMENT</b> mgr inż. Michał Sowiński ul. Gen. Józefa Kuźmiewicza 6B/36 86-300 Grudziądz		
					<b>MS ECO DEVELOPMENT</b> <small>PROJEKTOWANIE   WYKONAWSTWO   NADZÓR</small>
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		BRANŻA:	
<b>PRZEKRÓJ PRZEZ WARSTWY BOISKA DO BEACH SOCCERA</b>		1:50		BUDOWLANA	
FAZA:		DATA:		NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		01.07.2024 r.		<b>B-01</b>	
FUNKCJA:		mgr inż. MICHAŁ SOWIŃSKI nr upr. KUP/0006/PBKb/21		PODPIS:	
PROJEKTANT Branża: Budowlana					
FUNKCJA:				PODPIS:	

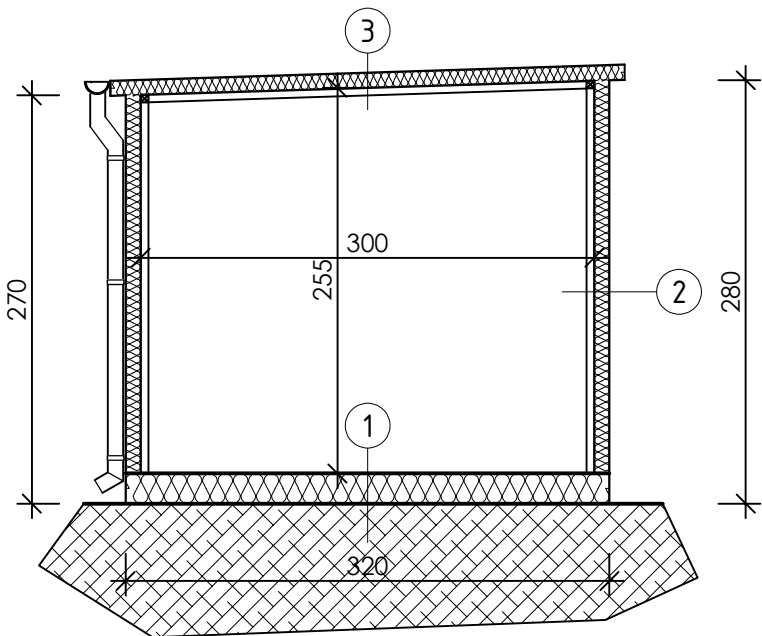
RZUT PRZYZIEMIA

KONTENER BIUROWO-MAGAZYNOWY



- ~ -projektowane gniazdo wtyczkowe podwójne 16A/230V IP20  
TR -projektowane zabezpieczenie prądowe "TR"  
⊗ -projektowany punkt oświetlenia

PRZEKRÓJ A-A



1

Posadzka na gruncie  
-wykładzina PCV gr. 2,2 mm,  
-płyty warstwowe z rdzeniem izolacyjnym  
(do posadzki - zgodnie z tech. producenta)  
-grunt rodzimy

2

Ściany  
-płyty warstwowe z rdzeniem izolacyjnym gr. 10 cm  
(zgodnie z tech. producenta)  
- konstrukcja szkieletowa z profili stalowych zamkniętych 50x50x2 mm  
(zgodnie z tech. producenta)

3

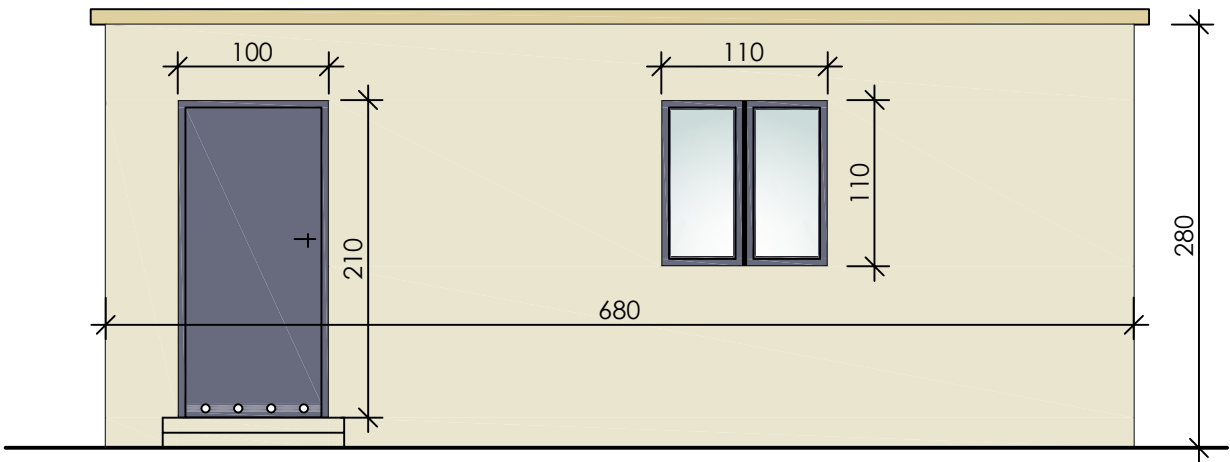
Dach  
-płyty warstwowe z rdzeniem izolacyjnym gr. 10 cm (spadek 5°)  
(zgodnie z tech. producenta)  
- konstrukcja szkieletowa z profili stalowych zamkniętych 50x50x2 mm

Uwaga: przedstawiony typ i konstrukcja kontenera mają charakter przykładowy.  
Dopuszcza się zamontowanie elementów równoważnych, spełniających wymagania tech.  
Wszystkie zmiany wymagają akceptacji Inwestora oraz Projektanta opracowania przed ich wbudowaniem.

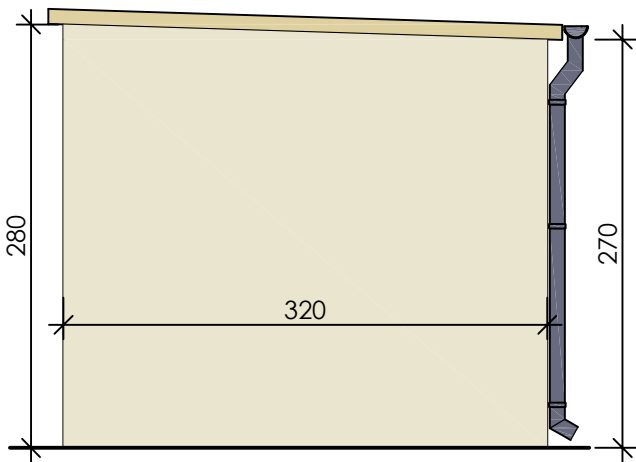
INWESTOR: Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego ul. Korczaka 23 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA: BUDOWA BOISK DO SPORTÓW PŁAŻOWYCH "STRZEMYK ARENA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ działka nr ewid. 18/2 - obręb geodezyjny 106 86-300 Grudziądz		
BIURO PROJEKTOWE: <b>MS ECO DEVELOPMENT</b> mgr inż. Michał Sowiński ul. Gen. Józefa Kustronia 6B/36 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: <b>KONTENER ZAPLECZA BOISKA - RZUT PRZYZIEMIA/PRZERKÓJ</b>		SKALA: 1:50
BRANŻA: BUDOWLANA		
FAZA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	DATA: 01.07.2024 r.	NUMER RYSUNKU: <b>B-02</b>
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: Budowlana	mgr inż. MICHAŁ SOWIŃSKI nr upr. KUP/0006/PBKb/21	PODPIS:
FUNKCJA: PROJEKTANT Branża: Elektryczna	mgr inż. ROBERT ŁĘGOWSKI nr upr. KUP/0178/POOE/09	PODPIS:



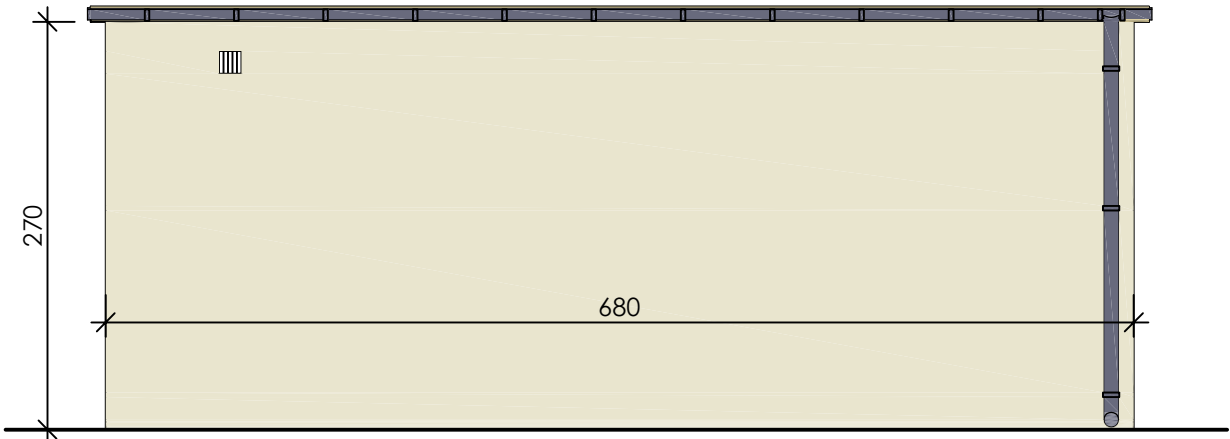
ELEWACJA FRONTOWA



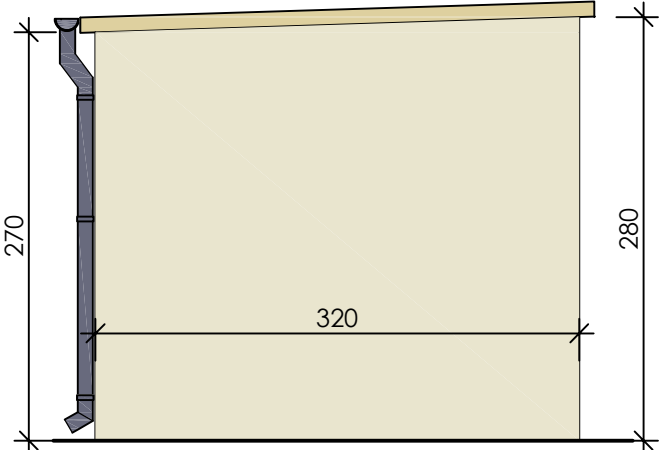
ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA BOCZNA



KOLORYSTYKA

- A

kolor jasnopiaskowy (RAL 1013)
- B

kolor ciemnopiaskowy (RAL 1014)
- C

Stolarka okienna/drzwiowa  
- kolor antracytowy lub szary
- E

Obróbki blacharskie / rynny i rury spustowe  
kolor szary lub antracytowy

\* Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe mają charakter przykładowy. Ostateczną kolorystykę obiektu należy uzgodnić z Zamawiającym. Istnieje możliwość zastosowania materiałów innych producentów, przy spełnieniu założenia, iż parametry techniczne stosowanych wyrobów będą równoważne do zaproponowanych.

\* W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu realizacji robót, bądź w przypadku wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych prac budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Projektanta opracowania. Niedopuszczalne jest wprowadzanie zmian bez uprzedniego powiadomienia o tym uczestników procesu budowlanego.

INWESTOR:			Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bronisława Malinowskiego ul. Korczaka 23 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA:			BUDOWA BOISK DO SPORTÓW PLAŻOWYCH "STRZEMEK ARENA" WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ działka nr ewid. 18/2 - obręb geodezyjny 106 86-300 Grudziądz		
BIURO PROJEKTOWE:			<div>MS ECO DEVELOPMENT</div> <div>mgr inż. Michał Sowiński</div> <div>ul. Gen. Józefa Kustronia 6B/36</div> <div>86-300 Grudziądz</div> <div>MS ECO DEVELOPMENT</div> <div>PROJEKTOWANIE   WYKONAWSTWO   NADZÓR</div>		
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:		BRANŻA:
KONTENER ZAPLECZA BOISKA - ELEWACJE/KOLORYSTYKA			1:50		BUDOWLANA
FAZA:		DATA:		NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		01.07.2024 r.		B-03	
FUNKCJA:		mgr inż.		PODPIS:	
PROJEKTANT		MICHAŁ SOWIŃSKI			
Branża: Budowlana		nr upr. KUP/0006/PBKb/21			
FUNKCJA:				PODPIS:	