

# SPIS TREŚCI

## DOKUMENTY

- 1 Kopie uprawnień i przynależności projektanta do Izby Architektów
- 2 Oświadczenie projektanta

## OPIS TECHNICZNY

- 1.0 Podstawa opracowania
- 2.0 Zakres opracowania
- 3.0 Stan istniejący
- 4.0 Opis budowlany
- 5.0 Dane liczbowe

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR A.1	ZAGOSPODAROWANIE TERENU I ETAP	1:500
NR A.2	ODWODNIENIE	1:500
NR A.3	PŁYTA BOISKA	1:200
NR A.4	OGRODZENIE	1:1000
NR A.5	PIŁKOCHWYTY	1:50, 1:20, 1:5
NR A.6	DETALE NAWIERZCHNI	1:20

# OPIS TECHNICZNY

## 1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa zawarta z Inwestorem na wykonanie projektu budowlanego.
- 1.2 Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- 1.3 Koncepcja funkcjonalno – przestrzenna zaakceptowana przez Inwestora.
- 1.4 Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania.
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 1.6 Obowiązujące zapisy Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kleszczewo

## 2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja zawiera projekt zagospodarowania terenu przy Szkole Podstawowej w Ziminie Gmina Kleszczewo dz. geod. nr 84/4, 84/2. W planie Miejscowym zagospodarowania przestrzennego Gminy teren ten oznaczony (dz. 84/2) w części obejmującej inwestycję – 6US i (dz.84/4) - 6UO przeznaczony jest na działalność usługową w zakresie sportu i rekreacji oraz działalność usługową w zakresie oświaty

Na części działki 84/2 obejmującej plac zabaw dla dzieci zaprojektowano w oddzielnym opracowaniu powiększenie tego obszaru o plac zabaw dla dzieci starszych.

W części południowej działki 84/2 zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o wym. 44x22m z nawierzchnią ze sztucznej trawy z piłkochwytyami wys. 5m z siatki tekstylnej

## 3.0 STAN ISTNIEJĄCY

Ukształtowanie terenu objętego opracowaniem jest płaskie . Obszar ten pełni obecnie funkcję zaplecza sportowo-rekreacyjnego szkoły – znajdują się na nim urządzenia rekreacyjne placu zabaw oraz betonowe boisko do gry w koszykówkę. Na terenie istnieją też podziemne instalacje bezodpływowej kanalizacji sanitarnej szkoły oraz instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej

## 4.0 OPIS BUDOWLANY

Punktami geodezyjnymi sytuującymi obiekt w terenie są istniejące budynki i istniejące elementy zagospodarowania. Wychodząc z tych punktów należy wytyczyć boisko, alejki i pozostałe elementy zagospodarowania.

## 4.1 WYBURZENIA

Przewiduje się usunięcie obiektów tymczasowych oraz drobnych elementów zagospodarowania kolidujących z projektowanym usytuowaniem obiektów sportowych

## 4.2 Urządzenia sportowe

### 4.2.1 Płyta boiska z nawierzchnią z trawy syntetycznej

Boisko piłkarskie wielofunkcyjne 40/20 (44/22 brutto) – bramki metalowe, profil 80/80mm, mocowane w tulejach, wymiary poziome bramek 5,00x2,00 m, komplet siatek z polipropylenu, tuleje, elementy montażowe. Obrzeża boiska wykonać z obrzeża betonowego 8cm / 30cm. Piłkochwyty wykonać wg rysunków i opisu poniżej.

#### PODBUDOWA BOISKA Z NAWIERZCHNIĄ ZE SZTUCZNEJ TRAWY

- 2,0 trawa syntetyczna (kolor zielony)  
z wypełnieniem piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym,  
polietylen 100% włókno fibrylowane,  
wys. włókna 20mm +/- 10%, gęstość min. 17000 włókien/m<sup>2</sup>
- 5,0 kliniec łamany 0-5 mm jako warstwa wyrównawcza  
(dopuszczalna odchyłka od poziomu +/- 4mm na łacie dł. 4 m)
- 15,0 kruszywo kamienne 5,0-40,0 mm  
geowłóknina
- 15,0 zagęszczona podsypka z piasku grubego do Wz 1,0  
grunt rodzimy z odwodnieniem  
drenaż wgłębny

#### Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Aprobata ITB
- Atest PZH
- Atest niepalności.

#### CHARAKTERYSTYKA TRAWY SYNTETYCZNEJ

Charakterystyka nawierzchni		Parametry	
wysokość włosa	mm	20	+1mm
całkowita długość włókna	mm	46	+2mm
metoda produkcji		tkane	
ilość ściegów na 10 cm	szt	18	+1
gęstość	pęczków/m <sup>2</sup>	22 700	
	włókien/m <sup>2</sup>	45 400	
ciężar całkowity	gr/m <sup>2</sup>	1 820	+5%
średnica otworów perforacyjnych	mm	3	
ilość otworów perforacyjnych	szt/m <sup>2</sup>	90	
przepuszczalność wody		184 l/h	
Charakterystyka włókna			
ciężar	dtx	6 600	+4%
budowa		100% polipropylen	
grubość	mikron	60	+4%
rodzaj		proste fibrylowane	
kolor		zielony, ceglasty	

<b>Charakterystyka podkładu</b>		
podkład pierwszy podstawowy		100% polipropylen
ciężar podkładu podstawowego	gr/m <sup>2</sup>	120 +-8%
podkład drugi		latex
ciężar podkładu drugiego	gr/m <sup>2</sup>	950 +-10%
<b>Wymiary</b>		
długość rolek	m	36 lub na zamówienie
szerokość rolek	cm	410 +-2cm
<b>Zalecane wypełnienie</b>		
rodzaj wypełnienia		piasek kwarcowy
ciężar wypełnienia	kg/m <sup>2</sup>	20 - 22

#### UWAGI!

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

#### 4.2.2 Trawniki

Trawnik z siewu w wykonaniu „parkowym”.

Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń i zrehabilitowany, Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2-3 cm nad terenem. Teren powinien być wyrównany i splantowany, ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą oraz starannie wyrównana. Dla wszystkich rodzajów gleby obowiązuje zasada dobrej przepuszczalności warstwy nośnej trawnika. W skład warstwy nośnej trawy wchodzi również substancje do akumulacji wody, do magazynowania substancji odżywczych oraz nawozy NPK.

Dla pomyślnego przyjęcia się trawy ważne jest dobre wstrzelenie się w ziemię, czyli odpowiednia twardość podłoża oraz zdolność akumulacji wody aby nasieniu zapewnić stałą i równomierną wilgotność.

Niezbędne jest przy tym zastosowanie urządzeń nawadniających podczas kiełkowania i rozwoju nasion. Należy unikać stanu wysychania podłoża, gdyż w takich przypadku nasiona i wzrastające kielki mogą być narażone na wyschnięcie i obumarcie. Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem-kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, okres siania - najlepszy okres wiosenny, a najpóźniej do połowy września.

Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 1-4kg na 100m<sup>2</sup>.

Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką; po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałkiem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody.

Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

Trawy w fazie początkowej potrzebują do rozwoju substancji odżywczych. Radzi się, by w tym wczesnym stadium nawozić je początkowo nawozem wieloskładnikowym NPK.

#### 4.3 Odwodnienia

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni z trawy syntetycznej odwodnić za pomocą drenażu wgłębnego do istniejącej kanalizacji deszczowej kd100. Odwodnienie liniowe włączyć do kanalizacji odwodnieniowej boiska wg rys A. Pozostałe nawierzchnie utwardzone będą odwodnione na teren

#### 4.4 Ogrodzenie

- Słupy ogrodzenia systemowe śr. 63mm stalowe – ocynkowane np. w systemie PLAST-MET lub niegorszej jakości Kolor: zielony
- Siatka stalowa powlekana Kolor: zielony.
- Brama wjazdowa 2 - skrzydłowa - szer. przejazdu 4,5m – 2 szt.
- Furta wejściowa dwuskrzydłowa – szer. przejścia 240cm
- Furta wejściowa jednoskrzydłowa – szer. przejścia 120cm

#### 4.5 Piłkochwyty

- Piłkochwyty wysokości 5m, wykonać na krótszych bokach boiska wielofunkcyjnego wg rysunku.
- W poziomie do słupów piłkochwytów zamocować siatkę ochronną tekstylną na linkach stalowych.
- Słupy piłkochwytów mocowane będą śrubami M10 do profili zimnogiętych zabetonowanych w fundamencie słupa.  
Słupy piłkochwytów na murku na stalowych markach mocowane będą śrubami M10 do projektowanego murku.  
Zarówno marki z nagwintowanymi trzpieniami jak słupy należy ocynkować i pomalować farbą do metalu SICA na kolor zielony.
- Siatka ochronna, bezwęzłowa, wykonana z polipropylenu, kolor zielony. Polipropylen o wys. wytrzymałości, grubość splotu: 2,3 mm, krawędź oczka 10 cm.
- Słupy - profile aluminiowe, kwadratowe 80 x 80 mm. mocowane w tulejach.
- Szczegółowe rozwiązania pozostałych elementów piłkochwytów przedstawiają rysunki detali

#### 4.6 Nawierzchnie utwardzone

##### CHODNIK

- 6,0 BETONOWA KOSTKA BRUKOWA TYPU LEKKIEGO niefazowana
- 15,0 ZAGĘSZCZONA PODSYPKA PIASKOWA do Wz 1,0
- GRUNT RODZIMY

Obrzeża chodnikowe zgodnie z rysunkiem detali A6 na fundamencie z betonu B15 z oporem i podbudowie z chudego betonu gr 10cm

#### 4.7 Zieleń

Projektowana zieleń wysoka – nasadzenia 12 jarzębin

Projektowana zieleń średnia – krzewy - żywotniki olbrzymie (Thuja plicata odmiana Kórnik) w odstępach 0,8m.

#### 5.0 DANE LICZBOWE

##### Nawierzchnie:

1. Trawa syntetyczna	968 m <sup>2</sup>
2. betonowa kostka brukowa	1244 m <sup>2</sup>
3. Trawnik projektowany	460 m <sup>2</sup>
4. Trawnik istniejący	2643 m <sup>2</sup>
5. Powierzchnia zabudowana	1270 m <sup>2</sup>

Powierzchnia terenu zagospodarowania razem      24517 m<sup>2</sup>

##### UWAGA

Realizację projektu należy powierzyć wyspecjalizowanym wykonawcom i przeprowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych, specyfikacjami oraz sztuką budowlaną.

O wszelkich niezgodnościach z projektem niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.

- Montaż urządzeń zgodnie z instrukcjami producenta
- Wykonanie i odbiór urządzeń podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

opracował  
Jerzy Nowak  
architekt