



E.J. INWESTBUD
Biuro Obsługi Inwestycji

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

O b i e k t:	BUDOWA BOISKA SZKOLNEGO, BUDOWA BIEŻNI ORAZ BUDOWA NABIEGU I PIASKOWNICY DO SKOKU W DAL - BOISKO SZKOLNE W MIEJSCOWOŚCI WIELKI KOMORSK GMINA WARLUBIE
I n w e s t o r :	Gmina Warlubie
Adres Obiektu Budowlanego:	Wielki Komorsk gm. Warlubie
Obręb ewidencyjny	0020
Numer działki	działka nr 365
Projektant:	mgr inż. arch. Tomasz Poręby upr. nr KPOKK IA 06/2003
Data opracowanie	12.07.2022 r.

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA

Kopia uprawnień projektanta opracowania	3
Oświadczenia projektanta opracowania.....	4
Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	5
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO.....	7
1. Inwestor	7
2. Lokalizacja inwestycji	7
3. Podstawa projektowania	7
4. Przedmiot inwestycji	7
5. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.....	7
6. Charakterystyka ekologiczna	8
7. Wymogi ochrony konserwatorskiej.....	8
8. Ochrona p.poż.	8
9. Wymogi dotyczące uzgodnień.....	8
10. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania	8
11. Opis zagospodarowania	8
12. Wyszczególnienie podstawowych typów robót	8
13. Urządzenia rekreacyjne i wyposażenie boisk	8
14. Opis montażu urządzeń zabawowych.....	16
15. Informacja o przeglądach	16
16. Uwagi końcowe	17
17. Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.....	17
18. Warunki BHP przy robotach.	17

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Mapa do celów projektowych

PZT - Plan zagospodarowania terenu

Rysunki szczegółowe

OŚWIADCZENIE

projektanta – ~~sprawdzającego~~* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

Tomasz Porębny

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KPOKK IA 06/2003

zamieszkały

ul. Kalinkowa 32/5, 86-300 Grudziądz

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Gmina Warlubie
Ul. Dworcowa 15 ,
86-160 Warlubie**

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**BUDOWA BOISKA SZKOLNEGO, BUDOWA BIEŻNI ORAZ BUDOWA
NABIEGU I PIASKOWNICY DO SKOKU W DAL - BOISKO SZKOLNE W
MIEJSCOWOŚCI WIELKI KOMORSK GMINA WARLUBIE** (nazwa i rodzaj oraz

adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki

Ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

Sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

.....

(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT	BUDOWA BOISKA SZKOLNEGO, BUDOWA BIEŻNI ORAZ BUDOWA NABIEGU I PIASKOWNICY DO SKOKU W DAL - BOISKO SZKOLNE W MIEJSCOWOŚCI WIELKI KOMORSK GMINA WARLUBIE DZIAŁKA NR 365 Wielki Komorsk gm. Warlubie Wielki Komorsk woj. Kujawsko-pomorskie	
INWESTOR	Gmina Warlubie Warlubie ul. Dworcowa 15, 86-160 Warlubie	
OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektura	Mgr inż. arch. Tomasz Poręby	

Część opisowa informacji

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje :

- Roboty przygotowawcze – uprzątnięcie terenu, ogrodzenie i zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych.
- Wykonanie prac związanych z wytyczeniem lokalizacji urządzeń oraz boisk.
- Niwelacja terenu oraz rekultywacją nawierzchni boiska trawiastego oraz wykonanie nawierzchni poliuretanowych na bieżniach .
- Wykonanie konstrukcji fundamentów kotwiących, umożliwiających montaż bramek, słupów do kosza i siatkówki oraz słupów piłko chwyty.
- Montaż osprzętu boisk zgodnie z wytycznymi producenta.

2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Bezpośrednie zagrożenie wynikające z realizacji robót występuje przede wszystkim w trakcie prac związanych z montażem urządzeń zewnętrznych.

3. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	sporadyczne	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy

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	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	Czas wykonywania pracy

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników polegającego na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych).

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

5.1 Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- aktualne badania lekarskie pracowników
- instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót
- roboty budowlane, prowadzone pod ciągłym nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane.

5.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (pasy bezpieczeństwa, okulary ochronne, naszniki itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Data opracowania : 07.2022 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNEGO

1.0 Inwestor

Gmina Warlubie, ul. Dworcowa 15 , 86-160 Warlubie

2.0 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 365 w miejscowości Wielki Komorsk - obręb nr 0020, Gmina Warlubie na terenie znajduje się istniejące boisko szkolne, a w bliskim sąsiedztwie szkoły.

3.0 Podstawa projektowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Wizja lokalna
- Wytyczne inwestora
- Mapa do celów projektowych

4.0 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji boiska szkolnego w miejscowości Wielki Komorsk obręb 0020 w Gminie Warlubie polegający na:

- wykonaniu nowej nawierzchni poliuretanowej boiska wielofunkcyjnej o wymiarach 31 x15 m,
- wykonaniu nawierzchni poliuretanowej bieżni 4 torowej o długości 73 m i szerokości 5 m,
- wykonaniu bieżni z poliuretanu o wymiarach 30 x 1,20 m i piaskownicy o wymiarach 1,68 x5 m do skoku w dal,
- Wykonaniu piłkochwyłów na słupach stalowych wysokości 5 m okalających boisko wielofunkcyjne,
- montażu tablicy z regulaminem.
- montaż ławek parkowych
- montaż koszy na śmieci
- dostawa i montaż tablicy świetlnej na sale gimnastyczną
- dostawa materaca do skoku w wzwyż

Przedmiotowy zakres prac nie zmienia dotychczasowego sposobu użytkowania terenu i nie zachodzi konieczność zmiany przeznaczenia terenu. W związku z powyższym odstępuje się od konieczności uzyskania decyzji warunków zabudowy.

5.0 Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.

Właścicielem przedmiotowego terenu będącego przedmiotem opracowania (obejmującego działkę nr 365 obręb 0020 Wielki Komorsk) jest **Gmina Warlubie**.

6.0 Charakterystyka ekologiczna

Przedmiotowy zakres robót polegający na modernizacji boiska szkolnego na terenie działki nr 365 w miejscowości Wielki Komorsk nie wpływa w sposób negatywny na pogorszenie warunków ekologicznych terenu (brak znamion oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze). Inwestycja nie wpływa na Nadwiślański Park Krajobrazowy.

7.0 Wymogi ochrony konserwatorskiej.

Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

8.0 Ochrona p.poż.

Nie dotyczy.

9.0 Wymogi dotyczące uzgodnień

Projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem sanitarnym, BHP i p.poż.

10.0 Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania

Przedmiotowy teren inwestycyjny należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

11.0 Opis zagospodarowania

11.1 Stan istniejący

Przedmiotowy teren (działka nr 365, obręb 0020 Wielki Komorsk) zlokalizowany jest nieopodal Szkoły Podstawowej im. Jana Pała II w Wielkim Komorsku. Na terenie znajduje się boisko szkolne o nawierzchni trawiastej do piłki nożnej. Teren porośnięty trawą, ogrodzony. Teren charakteryzuje się płaskim ukształtowaniem.

11.2 Plan zagospodarowania terenu

Na terenie działki nr 365, w miejscowości Wielki Komorsk, obręb 0020 zakłada się wykonanie boiska wielofunkcyjnego z płytą poliuretanową do gry w piłkę nożną koszykówkę oraz siatkówki, wykonanie nawierzchni bieżni biegowej oraz bieżni i piaskownicy do skoku w dal, wykonanie piłkochwyłów na słupach stalowych wysokości 5 m okalających boisko wielofunkcyjnego oraz tablicy z regulaminem.

12.0 Wyszczególnienie podstawowych typów robót

- Roboty przygotowawcze – uprzątnięcie terenu, ogrodzenie i zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych.
- Wykonanie prac związanych z wytyczeniem lokalizacji boiska, piłkochwyłów, bieżni, oraz nabiegu i piaskownicy do skoku w dal.
- Wykonanie nawierzchni boiska, bieżni i nabiegu do skoczni w dal.
- Wykonanie fundamentów i zabetonowanie słupów piłko chwyłów.
- Montaż bramek, koszy oraz wykonanie otworów do słupów do siatkówki zgodnie z wytycznymi producenta .

13.0 Urządzenie rekreacyjne i wyposażenie boisk

13.1 Warunki:

Urządzenia powinny spełniać warunki bezpieczeństwa i trwałości użytkowania. Materiały z jakich mogą być wykonane urządzenia to:

- Elementy stalowe – wykonane jako ocynkowane oraz malowane proszkowo.
- Elementy łącznikowe – śrubowe – wykonane z śrub ocynkowanych o wymaganej wytrzymałości, gwarantującej uzyskanie trwałości oraz bezpieczeństwa użytkowania urządzenia.
- Widoczne śruby należy zabezpieczyć poprzez montaż ochronnych kapsli z tworzywa sztucznego.
- Wszystkie elementy stosowane przy konstruowaniu urządzeń należy zabezpieczyć zgodnie z ich właściwościami do stanu gwarantującego trwałość użytkowania oraz możliwie jak najdłuższy okres użytkowania bez konieczności wykonywania robót konserwacyjnych.

13.2 Opis nawierzchni poliuretanowej

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm układana na warstwie elastycznej o grubości 35 mm wykonanej z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU. Cały system jest zamontowany na podłożu z kruszyw.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni boisk wielofunkcyjnych, bieżni lekkoatletycznych, placów rekreacji ruchowej.

Nawierzchnia sportowa składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobaty technicznej lub rekomendacja techniczna ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Podbudowa: Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm .

Podbudowa z warstwy elastycznej powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej.

Wykonanie warstwy nośnej nawierzchni sportowej. Składa się ona z granulatu gumowego SBR o granulacji 1-4mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze,.

Wykonanie warstwy użytkowej nawierzchni sportowej. Warstwę tą stanowi system poliuretanowy 2-składnikowy, który jest zmieszany z granulem EPDM o granulacji 0,5-1,5mm. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw . Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny. Całkowita grubość systemu wynosi ok. 13mm.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Układ warstw konstrukcyjnych:

- grunt rodzimy po zdjęciu humusu i niwelacji koryta (po korytowaniu) dogęszczony powierzchniowo do $I_s \geq 0,98$
- piasek średni - warstwa odsączająca , gr. 5cm,
- geowłknina 200g/m²
- piasek średni - warstwa odsączająca , gr. 10cm,
- beton jamisty C16/20 przepuszczalny

Wszystkie powyższe warstwy kruszywa zagęścić do min. $I_s \geq 0,98$

Wymagania dla podbudowy:

- nośność wyrażona stosunkiem modułów $E_2/E_1 \leq 2,2$
- dopuszczalne nierówności: max 2mm pod 2-metrową łata,
- spadki: zgodne z projektowymi

Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz

równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg BN-64/8931-02 stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2, do pierwotnego, E1, który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Przepuszczalność wody dla podłoży dynamicznych nie powinna być mniejsza niż 0,01 l/m2.

14.0 Uwagi końcowe

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

15.0 Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.

Wszystkie zmiany mające istotny wpływ na trwałość oraz bezpieczeństwo użytkowania, wymagają uzgodnienia z autorem opracowania. Istnieje możliwość stosowania rozwiązań alternatywnych pod warunkiem uzasadnienia konieczności lub celowości wprowadzenia danej zmiany. Wszelkie zmiany należy uprzednio uzgadniać z inwestorem oraz projektantem opracowania w celu uzyskania akceptacji przyjętych rozwiązań zamiennych.

Dopuszcza się pewne odstępstwa lokalizacyjne powstałe w trakcie prac montażowych.

16.0 Warunki BHP przy robotach.

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność a w szczególności :

- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy winny przejść przeszkolenie stanowiskowe oraz posiadać ważne badania lekarskie.
- Niedopuszczalne jest dopuszczenie do pracy nieprzeszkolonych pracowników.
- Niedopuszczalne jest dotykane elementów urządzeń będących w ruchu lub pod napięciem.
- W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, urządzenie należy zatrzymać i powiadomić właściciela zakładu lub dozór techniczny.
- Przestrzegać warunki BHP odnośnie ubioru na stanowiskach przy urządzeniach będących w ruchu.
- Po zakończeniu zmiany stanowisko pracy oraz urządzenia należy pozostawić w czystości.

W odniesieniu do stanowisk pracy mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. Szczegółowe warunki B.H.P. określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Opracował :