

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

0. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI
- 1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY
- 1.4. UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE
- 1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE
- 1.6. WARUNKI W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW
- 1.7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
- 1.8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW
- 1.9. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU
- 1.10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
- 1.11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- 1.12. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE
- 2.2. BIEŻNIA
- 2.3. RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ
- 2.4. SKOCZNIA DO SKOKU W DAL
- 2.5. OGRODZENIE
- 2.6. UWAGI KOŃCOWE

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

w zakresie PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

| | | |
|----|---------------------------------|-------------|
| 01 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | SKALA 1:500 |
|----|---------------------------------|-------------|

w zakresie PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

| | | |
|----|-------------|-------------|
| 02 | RZUT BIEŻNI | SKALA 1:200 |
|----|-------------|-------------|

| | | |
|----|--------------------------|------------|
| 03 | PRZEKROJE A-A, B-B, C-C, | SKALA 1:10 |
|----|--------------------------|------------|

w zakresie PROJEKTU TECHNICZNEGO

| | | |
|----|-----------------|------------|
| 04 | SZCZEGÓŁ BIEŻNI | SKALA 1:50 |
|----|-----------------|------------|

| | | |
|----|---------------------------|------------|
| 05 | RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ | SKALA 1:20 |
|----|---------------------------|------------|

| | | |
|----|--|------------------|
| 06 | SKOK W DAL - ZESKOCZNIA – RZUT, ROZBIEG – PRZEKRÓJ | SKALA 1:10, 1:50 |
|----|--|------------------|

| | | |
|----|-------------------------------------|------------|
| 07 | SKOK W DAL – ZESKOCZNIA – PRZEKROJE | SKALA 1:10 |
|----|-------------------------------------|------------|

| | | |
|----|-------------------|------------|
| 08 | OGRODZENIE TERENU | SKALA 1:50 |
|----|-------------------|------------|



WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 7131/45/P/2000

Poznań, dnia 20 kwietnia 2000 roku

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 1 i ust. 3 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Piotr JASINIAK

magister inżynier architekt

syn Zbigniewa i Marii

urodzony 27 września 1968 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej.

Pan Piotr Jasiniak

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **7131/45/P/2000**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0294**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-04-2022 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Jarosz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0294-BCEY-FD84-DAA7-AY6Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

O Ś W I A D C Z E N I E
Projektanta

o ś w i a d c z a m, ż e

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
I PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA BIEŻNI PRZY ZS-P Nr 1
(nazwa zamierzenia inwestycyjnego)

UL. SPORTOWA, RYPIN
(adres zamierzenia budowlanego)

Identyfikator działki 041201_1.0001.353
(dane ewidencyjne działki(ek))

21 CZERWCA 2023r.
(data sporządzenia projektu)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA

mgr inż. arch. **Piotr JASINIAK**
7131/45/P/2000

.....
(podpis projektanta)

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wytyczne Zamawiającego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. , poz. 1065, ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt Przebudowy bieżni przy ZS-P Nr 1 w Rypinie. W zakresie projektu znajduje się projekt przebudowy bieżni okrężnej z bieżnią prostą do biegu na 110m ze skocznią do skoku w dal i rzutnią do pchnięcia kula. Obszar inwestycji obejmuje działkę nr 353 obręb 0001 Rypin.

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

W miejscu opracowania znajduje się istniejąca bieżnia okrężna o nawierzchni żużlowej o długości 400m z bieżnią prostą o długości 110m. Wewnątrz bieżni zlokalizowane są boiska (wielofunkcyjne z poliuretanu i do gry w hokeja ze sztucznej trawy). Przy bieżni ustawiona jest lekka trybuna stalowa stojąca na wschód od bieżni. Na południe od bieżni zlokalizowane są urządzenia siłowni zewnętrznej. Budynki szkoły zlokalizowane są na południe od terenu sportowego na działce ewidencyjnej nr 355.

Teren szkoły jest ogrodzony – ogrodzenie pozostawia się bez zmian za wyjątkiem fragmentu ogrodzenie od północy, który wykonany jest z elementów betonowych prefabrykowanych. Odcinek ten przeznaczono do wymiany na ogrodzenie panelowe. Bez zmian pozostawia się istniejące boiska i urządzenia siłowni.

Projekt nie zakłada zmian w budynkach istniejących szkoły oraz w ciągach komunikacyjnych.

W ramach inwestycji nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Nie zmienia się funkcji i przeznaczenia terenu.

Inwentaryzacja fotograficzna





**1.4.
UWARU
NKOWA
NIA
PLANIS
TYCZNE**

Na dzień
opracow
ania
dokumen
tacji
projekto
wej dla

terenu inwestycji (działka nr 353) brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na rodzaj planowanej inwestycji – przebudowa istniejących obiektów sportowych, nie wymaga się uzyskania decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

W miejscu istniejącej bieżni projektuje się bieżnię okrężną 400m trzytorową z czterotorową bieżnią prostą do biegu na 110m z nawierzchnią syntetyczną poliuretanową nieprzepuszczalną – na podbudowie betonowej. Skocznię do skoku w dal z rozbiegiem (o nawierzchni i podbudowie jak bieżnia) o długości 40m i rzutnię do pchnięcia kulą z polem rzutów z mączki, zaprojektowano w północnym zakolu bieżni.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu pokazano na rysunku Projektu Zagospodarowania terenu nr 01.

BILANS TERENU:

| | |
|--|------------------------------|
| Powierzchnia działki nr 353: | 1.8241 ha = 100% |
| Projektowana bieżnia i rozbieg do skoku w dal (naw.poliuretanowa) | 1912,19 m² |
| Projektowane pole rzutów do pchnięcia kulą (mączka) | 162,60 m² |
| Projektowana betonowa nawierzchnia koła rzutów do pchnięcia kulą | 13,51 m² |
| Projektowana zeskocznia do skoku w dal (piasek) | 22 m² |

1.6. WARUNKI W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Na terenie inwestycji nie znajdują się:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) obszary chronionego krajobrazu;
- 4) obszary Natura 2000;
- 5) pomniki przyrody;
- 6) stanowiska dokumentacyjne;
- 7) użytki ekologiczne;
- 8) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 9) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Zamierzenie inwestycyjne nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren działki nie jest objęty ochroną konserwatorską.

1.7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie górniczym.

1.8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW

Specyfika i charakter obiektów nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki. Projektowana inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Nie zmienia się funkcji i przeznaczenia terenu.

1.9. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Informacja o warunkach geotechnicznych posadowienia obiektu została sporządzona w oparciu o ocenę warunków gruntowych wykonaną podczas realizacji budowy obiektów sportowych w 2019 roku.

Od powierzchni terenu zalega mieszanina żuźla z gruntem. W rejonie stwierdzono występowanie przepuszczalnych gruntów piaszczystych.

Projektowaną bieżnię, rzutnię i skocznię zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych. Warunki gruntowe określono jako proste.

Przyjęte założenia:

Obiekt o konstrukcji prostej posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Strefa przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,00 m p.p.t..

Uwzględniając kategorię obiektu i założone proste warunki gruntowe nie występuje konieczność wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Wykorytowane i zagęszczone podłoże gruntowe pod podbudowę bieżni powinno spełniać następujące wymagania:

- nośność, określona wtórnym modułem odkształcenia: $E2 \geq 20 \text{ MPa}$;
- zagęszczenie, określone stosunkiem modułu wtórnego do pierwotnego: $E2/E1 \leq 3,0$.

Pod nawierzchnię bieżni wymaga się nośności $E2 \geq 80 \text{ MPa}$ (bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni).

Podczas prac budowlanych należy wykonać badania nośności podłoża i poszczególnych warstw konstrukcji podbudowy w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. nośności podłoża i jego zagęszczenia.

Dopuszcza się stosowanie zarówno płyty statycznej VSS, jak i lekkiej płyty dynamicznej.

W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a otrzymanymi z badań, ewentualne zmiany należy uzgadniać z Projektantem.

1.10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowa inwestycja nie narusza i nie wprowadza zmian w:

1. warunki związane z zacienieniem (na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
2. warunki związane z przesłanianiem (na podstawie §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
3. zagospodarowaniu terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu – inwestycja nie narusza §18, §19, §23.1., §31, § 36.1., §38, § 40, § 271 w.w. rozporządzenia.

Wnioski:

Planowany obiekt nie oddziałuje na żadną nieruchomość sąsiednią (nawet graniczącą).

1.11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zapewniono dostęp do projektowanych elementów dla osób niepełnosprawnych.

1.12. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH

OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się wpływu mogącego pogorszyć stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

Planowana inwestycja nie wpływa w negatywny sposób na higienę i zdrowie użytkowników a wręcz powiedzieć można, że rekreacyjne regularne uprawianie sportu korzystnie wpływa na cały organizm, szczególne znaczenie ma dla układu oddechowego, krążenia i układu ruchu (kości, stawy, mięśnie).

2. OPIS TECHNICZNY**2.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE**

Przed wykonaniem zamierzonych elementów inwestycji należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. Następnie należy wytyczyć miejsce projektowanej bieżni, rzutni do pchnięcia kulą i skoczni w dal. W rejonie prac ziemnych występować może instalacja elektryczna oświetlenia oraz instalacja kanalizacji deszczowej, którą należy chronić. Przed wykonaniem wykopów należy wykonać wstępne przekopy w celu ustalenia przebiegu występujących instalacji.

Lokalizację wszystkich projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano na rysunku 01.

W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie np. ogrodzenie, urządzenia i nawierzchnia siłowni, słupy oświetleniowe itp.

W ramach prac przygotowawczych należy dokonać rozbiórek obrzeży betonowych i pozostałości nawierzchni bieżni (żużel). Rozebrane elementy wywieźć na wysypisko i poddać utylizacji.

W miejscu gdzie ściągnięto starą nawierzchnię bieżni i obrzeża a miejsce to nie pokrywa się z nowym obrysem bieżni należy nawierzchnię wyrównać do poziomu istniejącego w pobliżu trawnika, ułożyć warstwę urodzajną i obsiać trawą. Zakłada się konieczność wyrównania terenu i ponownego wykonania trawnika w odległości 3m od projektowanej bieżni oraz na całości terenu wewnątrz bieżni.

2.2. BIEŻNIA**2.2.1. Opis ogólnych**

W miejscu istniejącej bieżni zaprojektowano bieżnię 400 metrową okrężną z trzema torami i czterema na prostej 110m o nawierzchni poliuretanowej. Bieżnia o promieniu konstrukcyjnym łuku 36,5m i promieniu pomiarowym 36,8m, projektuje się wykonanie nawierzchni bieżni wraz z betonową podbudową oraz nawierzchnię na rozbiegu skoczni w dal. Zaprojektowano tory o szerokości 122cm z liniami szerokości 5cm. Spadek poprzeczny bieżni wynosi 0,8%. Odległość charakterystycznych punktów M1 i M2 wynosi 84,39m. Nawierzchnia bieżni ograniczona będzie od zewnątrz i wewnątrz obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej - nawierzchnia pokrywa górę obrzeży betonowych.

Uwaga:

Od wszystkich urządzeń LA należy zachować 1-metrową strefę bezpieczeństwa, w której nie mogą znajdować się żadne elementy stałe (ogrodzenie, słupy oświetleniowe, drzewa) jak również odkryte elementy wykonane z betonu lub innej twardej nawierzchni, zagrażające bezpieczeństwu.

2.2.2. Nawierzchnia bieżni

Zaprojektowano nawierzchnię sportową poliuretanowo-gumową typu Sandwich o grubości min. 13mm - dwuwarstwową, antypoślizgową, bezspoinową, nieprzepuszczalną dla wody, przystosowaną do użytkowania w butach z kolcami.

Wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie betonowej, która powinna być sucha, równa i czysta.

Na odpowiednio przygotowaną podbudowę nakłada się za pomocą wałka lub natryskarki podkład, następnie wykonuje się warstwę 10 mm maty, składającej się z poliuretanu i granulatu gumowego i zostawia do utwardzenia. Matę należy zaszpachlować mieszanką poliuretanu i gumowego pyłu EPDM. Na tak wykonaną warstwę podkładową wylewa się płynny poliuretan, który zasypuje się granulatem gumowym EPDM o frakcji 1-4mm, który pod wpływem swojego ciężaru zatapia się. Po utwardzeniu systemu zdejmuje się nadmiar granulatu.

Na wykonanej nawierzchni maluje się linie odpowiednią farbą poliuretanową. Kolor nawierzchni czerwony (RAL 3016), linie bieżni w kolorze białym.

Granulat gumowy EPDM winien być barwiony na wskroś w masie. Nie dopuszcza się granulatu EPDM z recyklingu ani malowanego granulatu).

Nawierzchnia musi spełniać parametry:

| cecha produktu | wielkość |
|--------------------------------------|-------------|
| Całkowita grubość systemu | Min. 13 |
| Redukcja siły w temp. 23° C | 35-50 % |
| Odształcenie pionowe w temp. 23° C | Max. 2,1 mm |
| Wytrzymałość na rozciąganie | ≥ 0,8 MPa |
| Wydłużenie względne przy rozciąganiu | Min 50 % |
| Tarcie TRRL (nawierzchnia mokra) | ≥ 0,5 |

UWAGA:

Autor projektu wymaga, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez akredytowane przez WA laboratorium.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni poliuretanowej dla oferowanej nawierzchni należy posiadać i przedstawić poniższe dokumenty :

- 1) Kompletny raport z badania niezależnego laboratorium posiadającego akredytację WA potwierdzający wymagane wartości parametrów nawierzchni, wydany celem uzyskania certyfikatu produktu (Product Certificate);
- 2) Certyfikat WA (Product Certificate) dla oferowanej nawierzchni o wymaganej grubości na bieżnię;
- 3) Karta techniczna potwierdzona przez producenta oraz potwierdzająca jej technologie wykonania;
- 4) Aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny;
- 5) Raport z badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014;
- 6) Kompletny raport z badań WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) potwierdzający spełnienie dla nawierzchni wymagań zgodnie z obowiązującymi europejskimi regulacjami (REACH);
- 7) Próbką oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu.

2.2.3 Podbudowa pod nawierzchnię bieżni

Pod nawierzchnię poliuretanową zaprojektowano wykonanie podbudowy betonowej gr. 12cm z betonu C20/25 zbrojonego włóknem polimerowym w ilości 1,50 kg/m³. Płytę betonową dylatować w polach do 20m². Beton układać na folii PE gr. 0,3mm układanej na zakład min. 20cm.

Beton układać na podbudowie z kruszywa na warstwie odsączającej.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- wykonać wykop do poziomu spodu konstrukcji ulepszenia podłoża
- dogęścić występujące grunty

Założono, że tak przygotowane podłoże gruntowe będzie spełniało następujące wymagania:

- nośność, określona wtórnym modułem odkształcenia: $E2 \geq 20 \text{ MPa}$;
- zagęszczenie, określone stosunkiem modułu wtórnego do pierwotnego: $E2/E1 \leq 3,0$.

Należy wykonać badania nośności podłoża w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. nośności podłoża i jego zagęszczenia.

Dopuszcza się stosowanie zarówno płyty statycznej VSS, jak i lekkiej płyty dynamicznej.

W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a otrzymanymi z badań, ewentualne zmiany należy uzgadniać z Projektantem.

W celu osiągnięcia wymaganej nośności $E2 \geq 80 \text{ MPa}$ bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni, a także ujednolicenia i ujednorodnienia ewentualnych osiadań konstrukcji, zaprojektowano następującą konstrukcję ulepszanego podłoża:

Podbudowa pod nawierzchnię poliuretanową:

- nawierzchnia poliuretanowa – grubość 13 mm (z pogrubieniem w odpowiednich miejscach)
- beton C20/25 grubości 12 cm zbrojony włóknem polimerowym w ilości 1,5kg/m³
- folia budowlana PE gr.0,3mm
- kruszywo łamane frakcja 0,0 – 31,5 mm – gr. 25cm ($E2 \geq 80 \text{ MPa}$)
- warstwa piasku zagęszczanego warstwowo - gr. 10cm
- grunt rodzimy/dno wykopu $E2 \geq 20 \text{ MPa}$

2.2.4. Odwodnienie bieżni

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z terenu bieżni za pomocą rur drenarskich SN4 otworowanych DN100. Rury układać w rowie wyłożonym geowłókniną i wypełnionym żwirem frakcji 2-8. Wody odprowadzone będą do istniejącej kanalizacji deszczowej. Włączenie wykonać do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej.

2.2.5. Malowanie stadionu

Oznakowanie bieżni (malowanie stadionu) wykonać wg zasad ustalonych przez Komisję Obiektów i Urządzeń PZLA na „Planie oznakowania standardowej bieżni 400m”, aktualnym na dzień wykonywania malowania, zamieszczonym na stronie Komisji. Malowanie dla biegów na 60 m, 100 m, 200 m, 400 m, 600 m, 800 m, 1000 m.

2.3. RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ (MĄCZKA)

Zaprojektowano rzutnię do pchnięcia kulą z sektorem rzutów z mączki ceglanej, która składa się z dwóch elementów: koła i pola rzutów. Koło obramowane jest stalową obręczą o średnicy wewnętrznej 2,135m – stanowi gotowy element certyfikowany przez WA. Środek koła do pchnięcia kulą należy oznaczyć rurką (tuleją) mosiężną o średnicy wewnętrznej $\varnothing 4\text{mm}$. Nawierzchnia koła projektowana jest jako betonowa zatarta na ostro. Odwodnienie powierzchni koła poprzez 4 rurki z nierdzewnego metalu średnicy $\varnothing 20\text{mm}$.

Nawierzchnia pola rzutów projektowana jest z mieszanki mączki ceglanej, na warstwie kruszywa – nachylenie sektora rzutów zaprojektowano ze spadkiem 0% . Pole rzutów stanowi wycinek koła $34^{\circ}92'$ o

promieniu 25m. Pole z mączki ograniczone jest obrzeżem betonowym gr.6cm i wysokości 40cm z gumową nakładką w kolorze czarnym.

PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z MĄCZKI CEGLANEJ:

- warstwa ścieralna: wilgotny miął ceglany fr.3mm – gr.5 mm
- mączka ceglana: 1-3mm 80%, mielona glina ceglana i wapnia w stosunku 2:1 – gr.50mm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie , frakcja 5-22 mm - gr. 40 mm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, frakcja 31,5-63,0 mm - gr.100 mm
- warstwa piasku średniego zagęszczanego warstwowo do $I_s=0,98$, gr. 200mm
- grunt rodzimy dogęszczony do $I_s=1$ na głębokość 50cm

2.4. SKOCZNIA DO SKOKU W DAL

2.4.1. Opis ogólny

Zaprojektowano wykonanie skoczni do skoku w dal.

Elementem projektowanej skoczni do skoku w dal jest zeskocznia (piaskownica) oraz rozbieg o nawierzchni poliuretanowej. Szerokość rozbiegu wynosi 1,42m, długość rozbiegu wynosi 30m. Rozbieg należy wyposażyć w belkę do skoku w dal z tworzywa sztucznego w kolorze białym, z wkładem. Belkę do skoku w dal należy umieścić w odległości 1 m od bliższego końca zeskoczni. Obudowa belki powinna być zainstalowana zgodnie z detalem wykonania. Wyposażenie powinno być zgodne z wymaganiami PZLA.

2.4.2. Nawierzchnia rozbiegu

Zaprojektowano nawierzchnię poliuretanową rozbiegu skoczni do skoku w dal o takich samych parametrach jak nawierzchnia bieżni.

2.4.3. Podbudowa pod nawierzchnię rozbiegu skoczni

Zaprojektowano podbudowę rozbiegu skoczni do skoku w dal o takich samych parametrach jak podbudowę bieżni.

2.4.4. Zeskocznia

Zaprojektowano zeskocznnię o wymiarach 8,12x2,87m. Wypełnienie piaskownicy stanowić będzie piasek płukany o frakcji 0-2mm. Na krawędzi piaskownicy dla bezpieczeństwa należy wykonać obrzeża bezpieczne – obrzeże betonowe z nakładką elastyczną o wymiarach 40x6cm osadzone na ławie betonowej.

Wyposażenie skoczni:

- Belka do skoku w dal laminowana, wzmocniona - Wykonana z żywicy epoksydowej z nakładką do odbicia ze sklejk wodoodpornej oraz listwą drewnianą z obustronnym rowkiem na plastelinę. Belkę można osadzić w specjalnej skrzynce. Wymiary: 1201 x 340 x 100mm
- Skrzynka belki do skoku w dal - Wykonana z blachy aluminiowej. Jest fundamentowana na stałe na rozbiegu skoczni. Górę pokrywy wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni. Wymiary wewnętrzne: 1220 x 300 x 100mm
- Pokrywa skrzynki - Pokrywa wykonana z blachy stalowej cynkowanej ogniowo, zamykającej skrzynię po wyjęciu belki. Górę pokrywy można wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni.

2.5. OGRODZENIE

Ogrodzenie panelowe wysokości 170cm z podmurówką betonową o wysokości 30cm z betonowym elementem montażowym. Wysokość panela 153cm, panel 3D. Powstałe oczko ma wymiar 50x200mm, szerokość paneli 250cm, kolor garbitowy. Słupki ogrodzenia stalowe ocynkowane ogniowo grafitowe, wykonane z kształownika prostokątnego 40x60. Słupki zakończone od góry zaślepką.

2.6. UWAGI KOŃCOWE:

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- 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 roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.

Opracował :
mgr inż. arch. Piotr Jasiniak
nr upr. 7131/45/P/2000

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

| | | |
|--|--|------------------|
| w zakresie PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | |
| 01 | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | SKALA 1:500 |
| w zakresie PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO | | |
| 02 | RZUT BIEŻNI | SKALA 1:200 |
| 03 | PRZEKROJE A-A, B-B, C-C, | SKALA 1:10 |
| w zakresie PROJEKTU TECHNICZNEGO | | |
| 04 | SZCZEGÓŁ BIEŻNI | SKALA 1:50 |
| 05 | RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ | SKALA 1:20 |
| 06 | SKOK W DAŁ - ZESKOCZNIA – RZUT, ROZBIEG – PRZEKRÓJ | SKALA 1:10, 1:50 |
| 07 | SKOK W DAŁ – ZESKOCZNIA – PRZEKROJE | SKALA 1:10 |
| 08 | OGRODZENIE TERENU | SKALA 1:50 |