



ARP Manecki Architekci sp. z o.o.
ul. Wielopole 18b, 31-072 Kraków
+48 12 422 55 70
arp.biuro@gmail.com

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Remont nawierzchni bieżni lekkoatletycznej wraz z rozbiórką skoczni w dal i ogrodzenia terenu oraz budową zewnętrżnej instalacji odwodnienia bieżni i rezerwowego zbiornika na wodę deszczową na terenie KS Płaszowianka w Krakowie (ID działki: 126104_9.0015.240/3)
Adres obiektu budowlanego:	ul. Stróża Rybna 19, 30-714 Kraków
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji
Identyfikator działki ewidencyjnej	126104_9.0015.240/3
Dane inwestora:	Gmina Miejska Kraków - Zarząd Infrastruktury Sportowej w Krakowie Pl. Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków
Data opracowania	01/2026
PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	

ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA	PROJEKTANT	PODPIS
ZAGOSPO. TERENU	Projektant generalny Imię i nazwisko Specjalność Numer uprawnień	dr inż. arch. Mateusz Manecki architektoniczna MPOIA/036/2009	
ZAGOSPO. TERENU	Projektant Imię i nazwisko Specjalność Numer uprawnień	mgr inż. arch. Daniel Targosz architektoniczna	

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I - OPISOWA	5
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.	5
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.	5
2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	5
2.2. Informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.	6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	8
3.1. Projektowane urządzenia budowlane oraz obiekty małej architektury.	8
3.2. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, sposób odprowadzania ścieków oraz inne urządzenia budowlane;	9
3.3. Ukształtowanie terenu i układ zieleni;	9
4. Zestawienie powierzchni;	9
5. Informacje i dane;	10
5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;	10
5.4. Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	13
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	13
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	13
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu;	14
9. Prowadzenie robót	15
10. Projektowane nawierzchnie, zabezpieczenia różnic poziomu terenu projektowanego	17
10.1. Nawierzchnia poliuretanowa - bieżnia lekkoatletyczna	17
10.3. Odwodnienie bieżni lekkoatletycznej	22
CZĘŚĆ II - UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA	24
CZĘŚĆ III - GRAFICZNA	26

PZT-1-01	Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500
PZT-2-01	Przekroje nawierzchni	1:20

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Remont bieżni lekkoatletycznej na terenie KS Płaszowianka wraz z utwardzeniem terenu oraz budową rezerwowego zbiornika na wodę deszczową na działce ID: 126104_9.0015.240/3

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji

W ramach zamierzenia przewiduje się remont nawierzchni bieżni lekkoatletycznej w zakresie wymiany podbudowy oraz warstwy wierzchniej wraz z budową zewnętrznej instalacji odprowadzenia wód opadowych z bieżni do zbiorników retencyjnych oraz utwardzeniem terenu.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na terenie KS Płaszowianka zlokalizowane są następujące obiekty budowlane:

Budynki:

- Budynek sportowo – administracyjny w którym znajdują się pomieszczenia administracyjne, zespoły szatniowe oraz mała sala sportowa. Budynek jest dwukondygnacyjny, niski, niepodpiwniczony.
- Budynki gospodarczo magazynowe, o konstrukcji stalowej obudowanej blachą stalową. Budynki niskie, jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone

Budowle:

- Stadion lekkoatletyczny z boiskiem do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią wokół boiska oraz zadaszonymi ławkami dla rezerwowych
- Trybuna o konstrukcji betonowej i stalowej (ok. 116 plastikowych siedzisk) zlokalizowana po zachodniej stronie stadionu
- tory do strzelań z łuku wraz z strzało chwytem w formie wału ziemnego oraz drewnianą wolnostojącą pełną ścianą zlokalizowanej na koronie wału ziemnego.
- Trawiaste boisko treningowe w południowo zachodniej części terenu opracowania
- Asfaltobetonowe boisko w północnej części terenu
- Asfaltobetonowe boisko po południowej stronie wału ziemnego
- Boisko będące w trakcie remontu w północnej części opracowania
- 3 szt. masztów flagowych
- kontenery magazynowe w południowo wschodniej części działki 240/3

Obiekty małej architektury:

- stalowe stojaki na rowery
- betonowe kosze na śmieci

Na terenie inwestycji znajdują się następujące urządzenia budowlane:

- Ogrodzenie terenu KS Płaszowianka, ogrodzenia obiektów sportowych oraz placów magazynowych
- Place postojowe
- Przyłącza:
 - elektroenergetyczne
 - ciepłownicze
 - teletechniczne (napowietrzna)
 - kanalizacji sanitarnej i instalację kanalizacji ogólnospławnej

- Instalacje zewnętrzne:
 - elektroenergetyczne
 - ciepłownicze
 - teletechniczne
 - wodociągowe
 - kanalizacji sanitarnej i instalację kanalizacji ogólnospławnej
 - oświetlenia zewnętrznego

Układ komunikacyjny

Na terenie inwestycji znajduje się wewnętrzny układ komunikacyjny oparty o ciągi piesze i pieszo jezdne. Główny ciąg pieszo jezdny o szerokości 3,60 m prowadzi od ul. Stróży Rybnej w kierunku budynku sportowo administracyjnego. W pobliżu budynku znajdują się miejsca postojowe. Nawierzchnia układu komunikacyjnego jest wykonana z kostki betonowej typu Behaton, betonu asfaltowego lub płyt ażurowych betonowych. W obrębie torów łuczniczych dojścia do stanowisk wykonane są z płyt betonowych.

Sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest przez wjazd z dz. drogowej o nr 327/3 obręb 0015, Podgórze (ul. Stróży Rybnej) na dz. nr 240/3 stanowiący główny układ komunikacyjny. Ponad to istnieje również drugi zjazd dz. drogowej o nr 327/3 obręb 0015, Podgórze (ul. Stróży Rybnej) na dz. nr 240/3 pełniący funkcję pomocniczą. Na teren KS Płaszowianki zapewniony jest również trzeci zjazd z ul. Saskiej dz. drogowa nr 321/4 na działkę 240/3. Zjazd ten jednak prowadzi na wygradzony teren z kontenerami magazynowymi i na tą chwilę nie zapewnia obsługi komunikacyjnej dla pozostałej części KS Płaszowianka

Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren opracowania jest w znacznej części płaski. Rzędne terenu mieszczą się w przedziale 200,05 (w południowo zachodniej części zakresu opracowania)– 200,92 (wjazd). Lokalne wzniesienia występują w obrębie wału ziemnego (rz. 202,81) oraz w północno wschodniej części stadionu lekkoatletycznego gdzie teren unosi się z poziomu 200,32 do 201,79. Ponadto wzdłuż ul. Saskiej oraz Pułkownika Ryszarda Kuklińskiego teren unosi się co powoduje powstanie niewielkich skarp wzdłuż granicy wschodniej i zachodniej do około 1 m wysokości. Na terenie KS Płaszowianka znajduje się zieleni wysoka w postaci drzew iglastych i liściastych oraz zieleni niska nieurządzona w południowej części terenu w postaci krzewów i wysokich traw. Znaczna część obszaru jest zagospodarowana jest trawnikami. Skupiska zieleni wysokiej zlokalizowane są w południowej części działki wzdłuż ul. Pułkownika Ryszarda Kuklińskiego, w północnej części wzdłuż głównego wjazdu oraz w jego okolicy oraz na wale ziemnym.

2.2. Informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

Planuje się rozebranie następujących elementów zagospodarowania terenu:

- skoczni do skoku w dal,
- ogrodzenia po zewnętrznym obwodzie bieżni lekkoatletycznej.

Dokumentacja fotograficzna istniejących elementów:



zdj.1 - ogrodzenie bieżni lekkoatletycznej



zdj.4 - ogrodzenie bieżni lekkoatletycznej



zdj.5 - trybuna (widok od przodu), skocznia do skoku w dal

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Celem inwestycji jest remont nawierzchni bieżni lekkoatletycznej w zakresie wymiany podbudowy oraz warstwy wierzchniej wraz z budową zewnętrznej instalacji odprowadzenia wód opadowych z bieżni do zbiorników retencyjnych.

Zakres zagospodarowania terenu obejmuje:

- nawierzchnia poliuretanowa bieżni lekkoatletycznej;
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

3.1. Projektowane urządzenia budowlane oraz obiekty małej architektury.

Zaprojektowano zieleń i elementy małej architektury dostosowano do lokalizacji oraz przeznaczenia obiektu. Elementy małej architektury zaprojektowano w oparciu o rozwiązania systemowe. W aspekcie materiału i kolorystyki projekt zakłada spójność z otoczeniem.

a. Zbiornik na wodę deszczową

Rezerwowy zbiornik rurowy na wodę deszczową, wykonany z prefabrykatów żelbetowych. Lokalizacja oraz pojemność zbiornika wg proj branży sanitarnej.

Układ komunikacyjny

Dojście do remontowanej bieżni zapewniono za pomocą istniejących utwardzeń terenu oraz projektowanej nawierzchni poliuretanowej.

Odwodnienie nawierzchni projektuje się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych kierujących wody opadowe do projektowanego odwodnienia bieżni lekkoatletycznej.

3.2. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, sposób odprowadzania ścieków oraz inne urządzenia budowlane;

Projekt nie zakłada budowy sieci uzbrojenia terenu. Projektowane zagospodarowanie terenu nie powoduje wytwarzania ścieków (brak konieczności odprowadzania ścieków).

Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej

W projekcie przewidziano budowę zewnętrznej instalacji odwodnienia bieżni lekkoatletycznej oraz podziemnego zbiornika, bezodpływowego na wodę deszczową wykonanego z prefabrykatów żelbetowych. Zbiornik projektuje się bez włączenia do sieci kanalizacji deszczowej.

3.3. Ukształtowanie terenu i układ zieleni;

Projektowane zagospodarowania terenu nie zmienia obecnego ukształtowania terenu oraz nie wpływa na istniejący układ zieleni na działce. Po zakończeniu budowy tereny zielone należy uporządkować, zrekultywować oraz zagospodarować zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania działki lub terenu.

4. Zestawienie powierzchni;

Bilans powierzchni terenu dla działki:

Pow. działki 240/3	33632,00 m²	
Pow. działki z przeznaczeniem terenów US1	16601,00 m ²	100,0 %*
Pow. działki z przeznaczeniem terenów 1.US	9863,12 m ²	100,0 %**
Pow. terenu objęta opracowaniem	15477,94 m ²	100,0 %***
Powierzchnia zabudowy:		
Powierzchnia zabudowy na działce z przeznaczeniem terenów US1	935,27 m ²	5,6 %*
Powierzchnia zabudowy na terenie opracowania	0,00 m²	0,0 %***
Utwardzenia terenu:		
na terenie US1		
Istniejący nawierzchnie utwardzone (chodniki, place...)	1252,36 m ²	7,5 %*
Istniejące boisko z nawierzchnią asfaltową	729,59 m ²	4,4 %*
Istniejąca trybuna	208,32 m ²	1,3 %*
Proj. nawierzchnia poliuretanowa - bieżnia lekkoatletyczna	1048,20 m ²	6,3 %*
Proj. dojścia do bieżni lekkoatletycznej	182,26 m ²	1,1 %*
Łącznie na terenie US1	3420,73 m²	20,6 %*
na terenie 1.US		
Proj. nawierzchnia poliuretanowa - bieżnia lekkoatletyczna	1050,57 m ²	10,7 %**

Proj. dojścia do bieżni lekkoatletycznej	56,32 m2	0,6 %**
Łącznie na terenie 1.US	1106,89 m2	11,2 %**
na terenie objętym opracowaniem		
Istniejący nawierzchnie utwardzone (chodniki, place...)	1252,36 m2	8,1 %***
Istniejące boisko z nawierzchnią asfaltową	729,59 m2	4,7 %***
Istniejąca trybuna	208,32 m2	1,3 %***
Proj. nawierzchnia poliuretanowa - bieżnia lekkoatletyczna	2098,77 m2	13,6 %***
Proj. dojścia do bieżni lekkoatletycznej	238,58 m2	1,5 %***
Łącznie na terenie opracowania	4527,62 m2	29,3 %***
Powierzchnia biologicznie czynna na działce z przeznaczeniem terenu US1	12245,00 m2	73,8 %*
Powierzchnia biologicznie czynna na działce z przeznaczeniem terenu 1.US	8756,23 m2	88,8 %**
Powierzchnia biologicznie czynna na terenie opracowania:	10950,32 m2	70,7 %***

* Udział procentowy w odniesieniu do powierzchni działki z przeznaczeniem terenów US1.

** Udział procentowy w odniesieniu do powierzchni działki z przeznaczeniem terenów 1.US.

*** Udział procentowy w odniesieniu do powierzchni terenu objętego opracowaniem.

5. Informacje i dane;

5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie objętym uchwałą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obszaru „Płaszowska-Krzywda”, na terenach z przeznaczeniem na usługi publiczne **US1** oraz na terenie objętym uchwałą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu obszaru.

MPZP "Płaszowianka-Krzywda"

§ 8. 1. Dla wszystkich kategorii terenów ustala się następujące zasady i warunki zabudowy i zagospodarowania

terenu:

1) warunkiem realizacji zabudowy na działce jest dostęp tej działki do drogi publicznej, w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

2) realizacja nowych, rozbudowa lub remont istniejących budynków, a także zmiany zagospodarowania i użytkowania terenów nie mogą naruszać:

a) praw właścicieli, użytkowników i administratorów terenów sąsiadujących,

b) norm technicznych, sanitarnych i przeciwpożarowych,

c) innych wymagań, a w szczególności dotyczących ochrony środowiska, gospodarki wodnej i geologii oraz

ochrony dóbr kultury i krajobrazu – określonych w przepisach odrębnych,

d) ograniczeń w dysponowaniu terenem wynikających z prawomocnych decyzji administracyjnych.

Zgodnie z zapisami MPZP.

3. W granicach terenu objętego planem dopuszcza się lokalizowanie nie wyznaczonych na rysunku planu urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, pod warunkiem, że ich usytuowanie i parametry nie pozostają w sprzeczności z pozostałymi ustaleniami planu.

Zgodnie z zapisami MPZP.

§ 10. Zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, krajobrazu i ładu przestrzennego.

3. W następujących kategoriach przeznaczenia terenów, ustala się dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone w przepisach odrębnych:

4) tereny usług sportu i rekreacji oznaczone symbolem US1, US2 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów zabudowy rekreacyjnowypoczynkowej;

Remont nawierzchni i budowa zbiornika nie wpływa na zmianę poziomu hałasu w środowisku.

5. Ustala się następujące zasady ochrony powietrza atmosferycznego:

1) pokrycie potrzeb ciepłych obiektów nowoprojektowanych należy zapewnić w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, zastosowanie energii elektrycznej, lokalnych źródeł na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna). Wyklucza się stosowanie paliw stałych (węgiel) w nowoprojektowanych obiektach jako podstawowego źródła ciepła.

Nie dotyczy.

§ 11. Zasady obsługi w zakresie komunikacji

1. Ustala się minimalne ilości miejsc postojowych zlokalizowanych w obrębie działki budowlanej, stosownie do poniższych wymogów:

4) dla obiektów usługowych U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, U10, U11 oraz US1, US2 – 12 m.p. / 1000 m² powierzchni użytkowej oraz dodatkowo 15 m.p. / 100 zatrudnionych;

Remont nawierzchni i budowa zbiornika nie zwiększa powierzchni użytkowej na działce oraz nie wpływa na zwiększenie liczby osób zatrudnionych

§ 12. Zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną

7. Ustala się następujące zasady gospodarki odpadami:

1) ustala się zasadę indywidualnego gromadzenia odpadów komunalnych w kontenerach i wywożenia ich na składowisko – zaleca się stosowanie kontenerów dostosowanych do selektywnej zbiórki odpadów;

2) sposób zagospodarowania działek w obrębie terenów przeznaczonych do zabudowy musi uwzględnić lokalizacje miejsc gromadzenia odpadów stałych zgodnie z przepisami odrębnymi;

3) gromadzenie i wywóz odpadów następuje w pojemnikach szczelnych, opróżnianych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Remont nawierzchni i budowa zbiornika nie wpływa na gospodarkę odpadami na działce.

§ 36. Tereny sportu i rekreacji (US1)

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem US1 ustala się następujące przeznaczenie:

1) podstawowe:

a) boiska i bieżnie, trybuny, budowle ziemne,

b) inne obiekty i urządzenia sportowe nie wymienione w pkt. 1 lit. a;

2) uzupełniające:

a) budynki obsługi administracyjnej terenów sportu i rekreacji,

b) usługi wbudowane,

- c) dojścia i dojazdy do budynków oraz drogi wewnętrzne, parkingi i miejsca postojowe nie wyznaczone na rysunku planu,
- d) budynki i obiekty gospodarcze,
- e) zieleń urządzona,
- f) obiekty małej architektury,
- g) dojścia piesze i drogi rowerowe,
- h) obiekty i urządzenia ograniczające oddziaływania i zanieczyszczenia komunikacyjne, w tym elementy ochrony akustycznej,
- i) urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Remont nawierzchni i budowa zbiornika jest zgodna z przeznaczeniem uzupełniającym na terenie US1 - bieżnia i urządzenie infrastruktury technicznej.

2. W granicach terenu US1 obowiązuje zakaz wznoszenia:

- 1) tymczasowych obiektów budowlanych, za wyjątkiem zaplecza budowy;
- 2) budynków mieszkaniowych jednorodzinnych i wielorodzinnych;
- 3) wolnostojących obiektów usług komercyjnych;
- 4) garaży wolnostojących.

Zgodnie z zapisami MPZP.

3. Ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania terenu US1:

- 1) dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i nadbudowę istniejącej zabudowy, z zachowaniem warunków określonych w niniejszych ustaleniach;
- 2) wskaźnik intensywności zabudowy nie może być wyższy niż 0,4;
- 3) wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej nie może być mniejszy niż 60%;
- 4) wskaźnik powierzchni zainwestowanej nie może być większy niż 40%.

Remont nawierzchni i budowa zbiornika nie wpływa na zmianę żadnych powyższych wskaźników - zbiornik podziemny, bieżnia po istniejącym śladzie.

4. Ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy w obrębie terenu US1:

- 1) wysokość obiektów sportowych nie może przekraczać 19 m;
- 2) wysokość budynków obsługi administracyjnej nie może przekraczać 13 m;
- 3) wysokość budynków i obiektów gospodarczych nie może przekraczać 7 m;
- 4) obowiązują dachy płaskie;
- 5) do wykończenia elewacji zakazuje się stosowania sidingu oraz blachy;
- 6) obowiązują ogrodzenia ażurowe, wykonane z elementów metalowych lub drewnianych o wysokości do 1,5 m; zakazuje się budowy ogrodzeń pełnych;
- 7) miejsca gromadzenia odpadów mają być wydzielone i zadaszone.

Zgodnie z zapisami MPZP.

MPZP dla Trasy Nowopłaszowskiej

§ 10

1. W zakresie ochrony środowiska ustala się:

- 4) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska:

d) dla terenu sportu i rekreacji oraz dla terenów zieleni parkowej – jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe;

Remont nawierzchni i budowa zbiornika nie wpływa na zmianę poziomu hałasu w środowisku.

§ 46

Wyznacza się teren sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem 1.US, dla którego ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe: boiska i bieżnia, trybuny, budowle ziemne,
- 2) przeznaczenie dopuszczalne:

- a) obiekty usługowe handlu i gastronomii, dojazdy i dojścia piesze,
- b) urządzenia i obiekty ograniczające oddziaływania i zanieczyszczenia komunikacyjne
- w tym elementy ochrony akustycznej,
- c) obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,
- d) urządzenia sportowe z zakresu niewymienionego w pkt 1,
- d) zieleni urządzona;

Remont nawierzchni i budowa zbiornika jest zgodna z przeznaczeniem dopuszczalnym na terenie 1.US - bieżnia i obiekt infrastruktury technicznej.

3) zasady zagospodarowania:

- a) dopuszczenie przebudowy lub budowy nawierzchni boisk i bieżni (np. na nawierzchnie utwardzone) przy zachowaniu minimalnej wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej – 40 %,

Remont nawierzchni i budowa zbiornika nie wpływa na zmianę żadnych powyższych wskaźników - zbiornik podziemny, bieżnia po istniejącym śladzie.

- b) dopuszczenie lokalizacji budynków usługowych, handlowych lub gastronomicznych, przy zachowaniu następujących warunków:

- maksymalna dopuszczalna wysokość zabudowy – 6 metrów do najwyższej położonego punktu atyki lub gzymsu i 9 metrów do najwyższego punktu kalenicy,
- maksymalna wartość wskaźnika zabudowy – 10%,
- minimalna wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej – 40 %,
- geometria dachu: nie ustala się.

Nie dotyczy

5.4. Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Odwodnienie wykopów

Zgodnie z art.122, ust. 1, pkt. 8 ustawy z dn. 18 lipca 2001r. Prawo wodne – odwodnienie obiektów lub wykopów budowlanych w przypadku, gdy zasięg leja depresyjnego wykracza poza granice terenu, którego wnioskodawca jest właścicielem, wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego - **Nie planuje się niwelacji terenu powodującej naruszenie stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania.**

Zagospodarowanie mas ziemnych z wykopów:

W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje się następujące zagospodarowanie mas ziemnych z wykopów:

- 1) używanie mas ziemnych do prac niwelacyjnych związanych z pracami budowlanymi na terenie planowanej inwestycji
- 2) użycie gruntu do niwelacji i zasypek wokół budynku
- 3) zagospodarowanie mas ziemnych na terenie należącym do Inwestora – po wcześniejszym ustaleniu miejsca składowania
- 4) wywóz nadwyżki mas ziemnych na miejsce składowania odpadów

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem kierownika budowy z uprawnieniami do wykonawstwa. Prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną,

zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PPOŻ. Zastosowane materiały powinny mieć ważne świadectwo dopuszczające do stosowania w Polsce, atesty i certyfikaty. Wszystkie instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz zgodnie z obowiązującymi „Wytycznymi wykonania i odbioru robót montażowych”. Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z całą dokumentacją wielobranżową (zarówno opisy jak i rysunki). Wykryte niezgodności, niejasności, propozycje zamienne należy uzgadniać z projektantem.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu;

Analiza pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Obszar oddziaływania obiektu ustalony na podstawie przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 nr 0 poz 1422):

- a) §12 dotyczy odległości budynku od granic z sąsiednimi działkami budowlanymi:
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji;
 - b) §13 przestąpienie – w stosunku do terenów sąsiednich, zarówno zabudowanych jak i niezabudowanych
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji;
 - c) §19 i 20 dotyczy sytuowania miejsc postojowych
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji;
 - d) §23-25 dotyczy usytuowania miejsc do gromadzenia odpadów stałych
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji;
 - e) §31 dotyczy lokalizacji studni – nie projektuje się studni
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji
 - f) §36 dotyczy usytuowania zbiorników na nieczystości ciekłe – nie projektuje się zbiorników
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji
 - g) §38 dotyczy odległości osadników błota, łapaczy olejów, i tłuszczu, neutralizatorów ścieków.
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji
 - h) §40 dotyczy nasłonecznienia miejsc rekreacyjnych i placów zabaw, lecz tylko w stosunku do sąsiednich terenów zabudowanych
- nie powoduje ograniczeń zabudowy na działkach sąsiednich;
- Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m
- nie dotyczy przedmiotowej inwestycji**

i) §60 następstwo –

- **nie powoduje ograniczeń zabudowy na działkach sąsiednich;**

j) §271-273 usytuowanie budynku i odległości między budynkami, ze względu na bezpieczeństwo pożarowe – projektowany obiekt z otworami okiennymi i drzwiowymi zlokalizowany jest zgodnie z WT w odległości większej niż 4,00m od granicy działek sąsiednich

- **nie dotyczy przedmiotowej inwestycji**

k) dopuszczalny poziom hałasu na terenach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży wynosi – 50dB w czasie najmniej korzystnych godzinach dnia kolejno po sobie następującym oraz 40 dB w czasie 1 najmniej korzystnej godziny nocy.

- **projektowane zagospodarowanie terenu nie powoduje zwiększenia poziomu hałasu**

Informacja o obszarze oddziaływania.

Tabela dotycząca obszaru oddziaływania obiektu:

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
nr 240/3	działka, objęta zakresem opracowania	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza projektowaną działkę.

9. Prowadzenie robót

Granice terenu budowy:

Teren budowy stanowi część obszaru określonego jako granica opracowania w Projekcie Budowlanym na planie zagospodarowania terenu.

Charakterystyka określająca istniejące warunki prowadzenia robót ze szczególnym uwzględnieniem przeszkód i naturalnych uwarunkowań jakie mogą mieć wpływ na prowadzenie robót:

- konieczność częściowego zniwelowania różnic w rzędnych działki;
- konieczność zabezpieczenia ewentualnych istniejących instalacji podziemnych wod-kan, gazowych i elektrycznych niewykazanych na mapach syt-wys.

Roboty porządkowe i przygotowawcze

Roboty rozbiórkowe, porządkowe i zdjęcie darni:

1. Oczyszczenie terenu z gruzu, śmieci i ich wywiezienie.
2. Wycinka drzew kolidujących z inwestycją (zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu)
3. Przeniesienie istniejącego uzbrojenia terenu kolidującego z inwestycją (zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu)

Prace w terenie zewnętrznym w zakresie Projektu Zagospodarowania Terenu:

Przez cały okres budowy należy chronić ewentualne istniejące instalacje naziemne i podziemnych urządzenia znajdujące się w obrębie placu budowy, takie jak rurociągi i kable etc. oraz wszelką inną własność publiczną i prywatną. Należy zapewnić właściwe

oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych elementów, instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Przepisy prawne

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w Projekcie Wykonawczym każdej branży.

10. Projektowane nawierzchnie, zabezpieczenia różnic poziomu terenu projektowanego

10.1. Nawierzchnia poliuretanowa - bieżnia lekkoatletyczna

Zastosowanie:

Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, minimalna grubość 13 mm, nieprzepuszczalna dla wody, do użytkowania w butach z kolcami, wykonywana bezpośrednio na placu budowy na podbudowie asfaltobetonowej lub betonowej. W każdej warstwie nawierzchnia posiada jednolitą barwę. Służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych i rozbiegów do rozgrywania konkurencji technicznych na obiektach, na których odbywają się zawody najwyższej światowej rangi. Zgodnie z decyzją Zarządu PZLA z dnia 7 kwietnia 2011 r. nawierzchnia położona na stadionach kategorii I, II, III A i IV A (których gospodarze zamierzają ubiegać się o organizację zawodów rangi Mistrzostw Polski lub mityngów międzynarodowych) powinna znajdować się w wykazie nawierzchni poliuretanowych, z pełnego poliuretanu, które zostały położone na stadionach posiadających certyfikat I klasy IAAF. Nawierzchnie poliuretanowe powinny być wykonywane lub montowane bezpośrednio na placu budowy na podbudowie asfaltobetonowej lub betonowej. Nawierzchnia poliuretanowa nie może posiadać w swoim składzie komponentów z recyklingu oraz materiałów prefabrykowanych.

Lokalizacja:

Zgodnie z rysunkiem Projektu Zagospodarowania Terenu

Właściwości:

Nawierzchnie powinny mieć parametry zgodne z wymaganiami Komitetu Technicznego IAAF określonymi w rozdz. 3.1. „Synthetic Surfaces” podręcznika „Track and Field Facilities Manual”, które skrótowo przedstawiamy w poniższej tabeli:

Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
Grubość całkowita, podstawowa (mm)	minimum 13 (20/25)*
Wytrzymałość na rozciąganie: - nawierzchnie nieporowate (MPa) - nawierzchnie porowate (MPa)	$\geq 0,5$ $\geq 0,4$
Wydłużenie podczas zerwania (%)	≥ 40
Odkształcenie pionowe (mm)	0,6 ÷ 2,5**
Zdolność amortyzowania siły – redukcja siły (%)	35 ÷ 50

* - grubość na ostatnich 8 m rozbiegu do skoku o tyczce i rozbiegu do rzutu oszczepem, na ostatnich 3 m rozbiegu do skoku wzwyż, na ostatnich 13 m rozbiegu do trójskoku (od belki usytuowanej 13 m od zeskoczni do zeskoczni) powinna wynosić ≥ 20 mm, zaś na pochylonej części rowu z wodą do biegu z przeszkodami, powinna wynosić ≥ 25 mm).

** - w temperaturze 10 °- 40 ° C

Spełnione muszą zostać również, określone w tym rozdziale podręcznika IAAF, wymagania dot.:

- nie występowania niedoskonałości nawierzchni (niedopuszczalne są bąble, purchle, pęknięcia, pęcherzyki, szczeliny, rozwarstwienia);
- równości nawierzchni (braku wypukłości lub wgłębień – różnice poziomu mierzone łatą długości 3 m w linii prostej nie mogą być większe od 6 mm, a mierzone łatą długości 1 m w linii prostej nie mogą być większe od 3 mm, w

jakiegokolwiek pozycji lub kierunku, niedopuszczalne są wypukłości lub wgłębienia (maksimum 1 mm przy uskokach w nawierzchni),

- odwodnienia, które powinny zapewnić, żeby w przeciągu maksimum 20 minut po opadach deszczu, nigdzie na jej powierzchni nie znajdowała się warstwa wody, której głębokość jest większa od wysokości faktury nawierzchni (nawierzchnia może być mokra),
- jednolitego koloru na całej powierzchni, zapewniającego dobrą widoczność linii, którego odcień może się zmienić przy mokrej nawierzchni, przy stosowaniu dowolnego systemu oceny kolorów. W przypadku wykonania nawierzchni bieżni lub rozbiegów z nawierzchni o różnych kolorach wymagania jednolitego koloru dotyczy koloru na danym torze lub części rozbiegu, wykonanego z określonego koloru.

Dodatkowo powinny być również spełnione wymagania określone w Normie EN 14877 dot. współczynnika tarcia nawierzchni suchych i mokrych, badanego z zastosowaniem gumy CEN, precyzujące, że średnia wartość wahadła badawczego powinna się mieścić w zakresie 55 – 110, przy zastrzeżeniu, że żadne pojedyncze badanie nie powinno różnić się od średniej nie więcej niż o 4 jednostki oraz odporności na zużycie – ubytek masy po 1000 cyklach określany w gramach nie powinien być większy niż 4 g dla każdej nawierzchni syntetycznej.

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna odpowiadać normom określonym w załączniku nr 2 do Zarządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Mon. Pol. Nr 19 poz. 231).

Sprawy zawartości substancji szkodliwych w wyrobach budowlanych regulowane są przez procedurę wydawania Atestów Higienicznych w Państwowym Zakładzie Higieny oraz Instytucie Medycyny Morskiej i Tropikalnej Akademii Medycznej w Gdańsku, której podstawą jest w/w Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 poz. 87).

Zarządzenie z roku 1996 określa jako niedopuszczalną zawartość w materiałach budowlanych ołowiu jako pigmentu. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 roku w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. z 2004 roku, nr 168, poz. 1762 i Dz. U. z 2005 roku, nr 39 poz. 372) ogranicza dopuszczalną zawartość kadmu w wyrobach końcowych.

Instytut Techniki Budowlanej jako jednostka wydająca aprobaty, certyfikaty i rekomendacje techniczne dla wyrobów budowlanych wprowadza również wymagania higieniczne do tych dokumentów. Zakres wymagań precyzuje dokument ITB „Ustalenia Aprobacyjne GW VIII.21/2009 dot. wydzielania niebezpiecznych substancji z wyrobów budowlanych”. Ustalenia te dotyczą:

- emisji lotnych związków organicznych,
- emisji formaldehydu i zawartości pentachlorofenolu,
- zawartości ołowiu i kadmu oraz ich związków,
- zawartości rozpuszczalnego w wodzie chromu (VI).

W świetle powyższych przepisów i wymagań obowiązującego „Prawa Budowlanego” do budowy stadionów lekkoatletycznych mogą być stosowane nawierzchnie syntetyczne, które posiadają „Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny” oraz „Rekomendację Techniczną” Instytutu Techniki Budowlanej.

IAAF nadanie certyfikatu I klasy uzależnia od przeprowadzenia badań, przez akredytowane laboratoria, parametrów położonej nawierzchni syntetycznej. Na wniosek Komisji Obiektów i Urzędzeń,

Zarząd PZLA, mając na uwadze spostrzeżenia inwestorów i zawodników dot. m. innymi nierównej grubości położonej nawierzchni, będącej jedną z bardzo ważnych przyczyn kontuzji zawodników i uzyskiwania gorszych wyników, dla dopuszczenia stadionu do rozgrywania oficjalnych zawodów, zaakceptował wprowadzenie wymogu przedstawienia przez wykonawcę wyników badań grubości nawierzchni i innych jej podstawowych parametrów, po wybudowaniu bieżni i rozbiegów.

W przypadku stadionów, których inwestorzy zamierzają ubiegać się o kategorię IV B oraz o kategorię V warunkiem przyznania tych kategorii będzie przedstawienie wyników badań, przeprowadzonych przez w/w instytucje, potwierdzających spełnienie parametrów w odniesieniu do: grubości, zdolności amortyzowania siły (redukcji siły), wskaźnika odkształcenia pionowego i wytrzymałości na kolce. Zaleca się aby inwestorzy żądali również od wykonawcy przedstawienia wyników badań wytrzymałości na rozciąganie oraz oceny nierówności, odwodnienia i niedoskonałości. Dopuszczalne odchylenie wynoszące 10 % podstawowej grubości homologacyjnej, może występować maksimum na 10 % całej powierzchni nawierzchni, bez uwzględniania obszarów pogrubionej do 20 mm nawierzchni rozbiegów i pogrubionej do 25 mm pochyłej części rowu z wodą do biegu z przeszkodami. W przypadku innych parametrów muszą być spełnione odpowiednie wymagania, przedstawione w podręczniku IAAF „Track and Field Facilities Manual”.

W przypadku stadionów III B, IVB i V kategorii wymagane jest stosowanie tej samej nawierzchni posiadającej certyfikat IAAF (Product Certificate) na bieżni i na rozbiegach (z grupy nawierzchni poliuretanowych typu sandwich i nawierzchni poliuretanowych typu natryskowego), zgodnie z bieżącą listą na stronie IAAF – aktualnie 105 produktów).

Przed instalacją:

- sprawdzić odpowiednie wyprofilowanie podbudowy, a jej spadki podłużne i poprzeczne powinny umożliwić ułożenie nawierzchni o spadkach zgodnych z przepisami IAAF – nachylenie poprzeczne bieżni i rozbiegów nie może przekroczyć stosunku 1:100 (1 %) w kierunku do wewnątrz bieżni, zaś nachylenie w kierunku biegu zawodnika nie może przekroczyć stosunku 1:1000 (0,1 %) – w skoku wzwyż stosunku 1:250 (0,4 %).
- odchylenia płaszczyzny powierzchni podbudowy mierzone łatą 2 m nie powinny być większe niż 2 mm, • podłoże musi być bezwzględnie suche i wolne od zanieczyszczeń (odpylone), • nie może być zaolejone (ewentualne plamy usunąć),
- prace należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, przy wilgotności powietrza oscylującej w granicach 40-90% i temperaturze podłoża wyższej o co najmniej 3°C od panującej w tym miejscu temperatury punktu rosy,
- sprawdzić ilość i rodzaj materiałów dostarczonych do wykonania nawierzchni.
- podbudowa asfaltobetonowa lub betonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej.

Bardzo ważne znaczenie dla jakości nawierzchni ma odpowiednie „odpowietrzenie” podbudowy, przygotowana podbudowa powinna więc przez pewien okres czasu być pozostawiona celem jej dokładnego wyschnięcia. Zalecane jest co najmniej stosowanie 3-miesięcznego okresu na „odpowietrzenie” podbudowy, najbardziej zalecane jest „położenie” nawierzchni na wiosnę po wykonaniu podbudowy w jesieni poprzedniego roku.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni:

- nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość na całej swej powierzchni (od 2011 roku przy ubieganiu się o Świadectwo PZLA umożliwiające rozgrywanie zawodów rangi mistrzowskiej o pełnym i niepełnym programie konkurencji, MP w wybranych konkurencjach oraz mityngów międzynarodowych – kategoria I, II, III A, IVA, a w przypadku stadionów kategorii III B, IV B i V – dla dopuszczenia do rozgrywania oficjalnych zawodów, warunkiem uzyskania tych kategorii będzie

przedstawienie wyników potwierdzających spełnienie wymagań dot. parametrów położonej nawierzchni, zgodnie z przedstawionym powyżej zakresem badań dla poszczególnych kategorii stadionów. Badania muszą być przeprowadzone przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie i jego oddziały lub przez oddział IST w Łodzi.

- powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną,
 - warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną,
 - na powierzchni nie mogą istnieć zgrubienia i zlewy powstałe z nadmiaru materiału,
 - powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie, • górna warstwa użytkowa ma mieć grubość zgodną z Kartą Techniczną producenta systemu,
 - spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni na rozbiegach powinny odpowiadać wartościom określonym w odpowiednich przepisach IAAF.
- Weryfikacja wykonanych prac:
- sprawdzenie równości nawierzchni,
 - oznaczenie amortyzacji po uderzeniu,
 - oznaczenie odkształcenia pionowego,
 - sprawdzenie przyczepności,
 - sprawdzenie grubości nawierzchni.

Wymagane dokumenty w stosunku do nawierzchni syntetycznych stosowanych na obiektach lekkoatletycznych

Zdaniem Instytutu Techniki Budowlanej oraz PZLA, w przypadku nawierzchni syntetycznych stosowanych do budowy urządzeń sportowych, celem weryfikacji nawierzchni zalecane jest żądanie przez Inwestora przedstawienia następujących dokumentów:

1. Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008,
 - lub aktualna aprobaty techniczna ITB,
 - lub aktualna rekomendacja techniczna ITB,
 - lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium, posiadającego atest IAAF, potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np. Centre for Sport Technology – Wielka Brytania, Institut für Sportbodentechnik – Szwajcaria, United States Sports Surfacing Laboratory – USA, Österreichisches Forschungsinstitut für Chemie & Technik ofi Technologie & Innovation GmbH, Austria; MPA – University of Stuttgart, Niemcy, Labosport – Francja, Instituto de Biomechanica de Valencia, Hiszpania, Institut voor Sportaccommodaties B.V. – ISA Sport, Holandia.
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta, zawierająca parametry oferowanej nawierzchni.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Kolorystyka:

- Kolorystyka torów biegni lekkoatletycznej



- Kolorystyka projektowanych dojeżdż do bieżni lekkoatletycznej



Program bieżni lekkoatletycznej:

- 4 tory na okrężnej (400m)
- 4 tory na prostej (100/110m)

Pomiar długości bieżni zgodnie z wytycznymi PZLA.

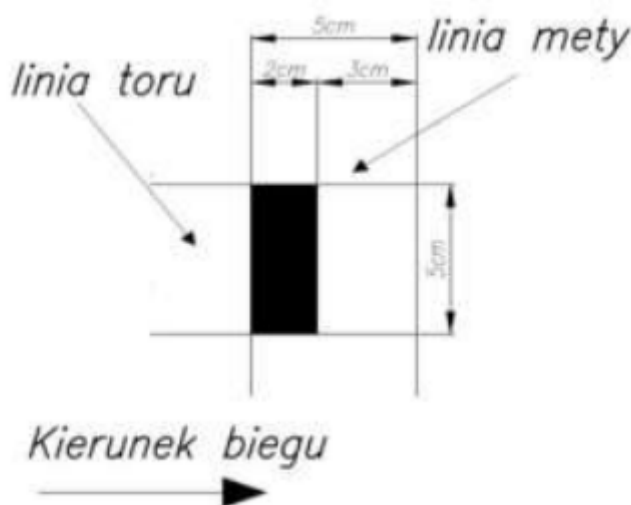
Nachylenia i spadki

- Nachylenie poprzeczne bieżni nie przekracza 1 %,
- nachylenie podłużne, mierzone w kierunku biegu 0,1 %.
- Całkowite nachylenie podłużne ma wynosić 0 (to znaczy suma wszystkich nachyleń mierzonych co 50 m, uwzględniając jego różnice w stosunku do poziomu na linii mety powinna wynosić 0).

Malowanie linii mety

Należy dokładnie wyznaczyć i zaznaczyć przecięcia linii wyznaczających tory z linią mety.

Przecięcia malować na czarno (prostokąty). Każdy taki wzór musi całkowicie mieścić się w przecinających się liniach i znajdować się nie dalej niż 2 cm od granicy linii finiszowej, ale też jej nie przecinać (nie wychodzić poza nią).



Należy wyznaczyć linie torów oraz miejsca startu dla podstawowych dystansów, zgodnie z wymaganiami IAAF oraz dystansów nie uwzględnionych przepisami IAAF, ale zgodnie z wymogami PZLA:

Konkurencje biegowe indywidualne i sztafetowe rozgrywane na standardowej bieżni 400 m			
Konkurencja	Sposób rozgrywania	Linia startu	Start grupowy
100	tory	Linia prosta prostopadła	nie

		100 m tory do linii torów - szerokość	
200		Indywidualne linie startu z wyrównaniem na torach (prostokąty do linii toru)	
400			
800	tory - 1 wiraż + bieżnia		
1000	bieżnia	Zakrzywiona linia startu - szerokość bieżni	tak
1500			nie
2000			tak
3000			
5000			
10000			
100 m przez płotki	tory	Linia prosta prostokąty 100 m tory do linii torów - szerokość	nie
110 m przez płotki			
400 m przez płotki		Indywidualne linie startu z wyrównaniem na torach (prostokąty do linii toru)	nie
sztafeta 4 x 100 m	tory	Indywidualne linie startu z wyrównaniem na torach (prostokąty do linii toru)	nie
sztafeta 4 x 200 m			nie
sztafeta 4 x 400 m	tory - 3 wiraże + bieżnia		nie
sztafeta 4 x 800 m	tory - 1 wiraż + bieżnia		nie

10.3. Odwodnienie bieżni lekkoatletycznej

Zastosowanie:

Stosowane na boiskach i innych obiektach sportowych korytka odwadniające do szybkiego i skutecznego odprowadzania wody powierzchniowej muszą odpowiadać aktualnym normom, a także spełniać odpowiednie wymagania IAAF. Oprócz funkcji odwodnienia system powinien spełniać rolę linii ograniczającej bieżnię od strony wewnętrznej – zgodnie z przepisami IAAF. Korytka i przykrycia występują jako odcinki proste oraz łukowe o promieniu 36,5 m. Zebrana woda jest odprowadzana do skrzynek odpływowych podłączonych do kanalizacji deszczowej. Elementy powinny umożliwiać optymalną zabudowę kanału z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni bieżni i ewentualnej różnicy wysokości między bieżnią a przyległym obszarem. Korytka szczelinowe przeznaczone są do

wbudowania w bieżni położonej na tej samej wysokości co przyległy segment. W zależności od potrzeby mogą zostać pokryte 13 mm warstwą sztucznej nawierzchni lub zostać wyposażone w przykrycia z tworzywa sztucznego czy w nakładany profil elastyczny (strefy przejściowe). W przypadkach gdy poziom bieżni znajduje się 5 cm poniżej poziomu boiska względnie innego przylegającego segmentu płyty stadionu należy stosować korytka otwarte z jednostronnie podwyższoną krawędzią boczną stanowiącą oparcie dla murawy. Oprócz funkcji odwodnienia system ten spełnia rolę linii ograniczającej bieżnię od strony wewnętrznej zgodnie z przepisami IAAF.

Lokalizacja:

Zgodnie z rysunkami branży sanitarnej i rysunkiem PZT

Właściwości:

- Wody opadowe z projektowanych nawierzchni poliuretanowych odprowadza się do korytek liniowych zlokalizowanych po wewnętrznej stronie projektowanej bieżni.
- Fabrycznie uformowane kanały proste i łukowe z polimerbetonu
- Zgodność z wytycznymi World Athletics i PZLA
- Odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV
- Wytrzymałość klasy B125 – przejazd pojazdów bez ryzyka uszkodzeń
- Pokrywy wyznaczające tor biegu
- System szczelinowy z listwą boczną

Kolorystyka:

Kolor pokrywy - biały

CZĘŚĆ II - UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA

1. Mateusz Manecki

- a. Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń - **MPOIA/036/2009**
- b. Zaświadczenie - wypis z listy architektów
Nr weryfikacyjny zaświadczenia: **MP-1542-7E35-F2BF-4FA8-6CDY**

