

OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa pomiędzy Miastem Poznań – Poznańskimi Ośrodkami Sportu i Rekreacji – Samorządowym Zakładem Budżetowym a jednostką projektową ERMS PLUS Kamila Karłowska,
- wytyczne projektowe funkcjonalne i zakresowe podane w opisie przedmiotu zamówienia oraz założenia zapytania ofertowego dostarczone przez Inwestora wraz z odpowiedziami udzielonymi na etapie postępowania,
- mapa do celów projektowych dostarczona przez Zamawiającego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami);
- Założenia dla projektantów stadionów LA – PZLA;
- uwagi dotyczące stanu infrastruktury, urządzeń, zaplecza oraz obecnej kategoryzacji obiektu z dnia 23 stycznia 2019 opracowane przez Komisję Obiektów i Urządzeń PZLA;
- raport pomiarowy geodezyjny wykonany przez uprawnionego geodetę Pana Zawadę,
- badania stanu nawierzchni wykonane przez Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy dnia 5 marca 2019r;
- Raport Rozpoznania konstrukcji bieżni wykonanego przez Laboratorium Drogowe w Poznaniu
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu stadionu lekkoatletycznego przy ul. Warmińskiej 1 w Poznaniu.

W zakresie projektu znajduje się remont w rejonie bieżni, stref rozgrywania konkurencji lekkoatletycznych (obiektów w polach D i skoczni w dal) oraz inne elementy wymagające remontu wskazane w opinii stanu infrastruktury Komisji Obiektów i Urządzeń oraz raporcie pomiarowym.

Teren objęty projektowaniem obejmuje fragment działki o numerze ewidencyjnym 18/2 w Poznaniu obręb Gołęcin.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

Stadion „OLIMPII” położony jest na działce 18/2 obręb Gołęcin w Poznaniu. Na działce tej znajduje się obiekt centrum tenisowego, budynki zaplecza stadionu, w północnej części działki znajduje się stadion żużlowy z trybunami na ok. 8200 osób. W centralnej części działki znajduje się stadion lekkoatletyczny a na południe od niego miejsc pod rzutnie rozgrzewkowe i boisko do futbolu amerykańskiego. Najbardziej na południe na działce zlokalizowane są stare baseny pełniące obecnie funkcję stawów rybnych.

Obszar opracowania dotyczy obiektu sportowego, jakim jest pełnowymiarowy stadion lekkoatletyczny ze sztuczną nawierzchnią, z ośmiotorową bieżnią, z urządzeniami do konkurencji lekkoatletycznych.

Bieżnię okala stalowe ogrodzenie na murowanej podmurówce do pozostawienia bez zmian.

Po zachodniej i wschodniej stronie zlokalizowane są trybuny bez zadaszenia. Trybuny mieszczą łącznie 3500 osób. Nie planuje się ingerencji w trybuny.

Do stadionu prowadzą istniejące dojścia i dojazdy, które pozostawia się bez zmian. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych prac nie występują drzewa, wewnątrz bieżni znajduje się trawiasta płyta stadionu, stanowiąca pale rzutów w konkurencjach sportowych.

Nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Prace remontowe dotyczyć będą nawierzchni bieżni i poprawy stanu technicznego skoczni.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Planowany remont nie wniesie zmian funkcjonalnych do istniejącego stadionu. Projektuje się wymianę nawierzchni w północnym zakolu bieżni wraz z wyznaczeniem dodatkowych rzutni do pchnięcia kulą, wymianę skoczni do skoku w dal i trójskoku (rozbiegi i zeskokcznie), naprawę miejscową nawierzchni bieżni okrężnej i wykonanie miejscowym pogrubień nawierzchni istniejącej.

INFRASTRUKTURA:

Zasilanie elektryczne – obiekt przyłączony jest do sieci elektroenergetycznej – opracowanie nie zakłada zmian w instalacjach elektrycznych

Woda – obiekt przyłączony jest do sieci wodociągowej – opracowanie nie zakłada zmian w instalacji wodnej

Wody deszczowe – na terenie stadionu występuje kanalizacja deszczowa - opracowanie nie zakłada zmian w instalacji kanalizacji deszczowej

5. 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.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie górnym.

7. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW

Specyfika i charakter obiektów nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki. Funkcja zagospodarowania pozostanie bez zmian.

8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU – OPINIA GEOTECHNICZNA

Według raportu Rozpoznania konstrukcji bieżni wykonanego przez Laboratorium Drogowe w Poznaniu pod bieżnią zalegają grunty mineralne, sypkie. Są to piaski drobne i średnie w stanie zagęszczonym. Miejscowo stwierdzono również przewarstwienia z piasku ilastego z domieszką gruzu ceglanego a także domieszki w postaci grudek gliny. Wody gruntowej nie stwierdzono przy badaniu na głębokość 1,5m. Grunty zakwalifikowano pod względem grup nośności do G1 i G2.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzić, że w podłożu gruntowym występują **proste warunki gruntowo - wodne** (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U. z 2012 poz. 463).

Projektowane obiekty zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Dla takich parametrów nie ma konieczności wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Strefa przemarzania na badanym obszarze wynosi 0,8 m p.p.t.

9. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Planowana inwestycja nie wpływa w żaden sposób na środowisko oraz nie wpływa negatywnie na higienę i zdrowie użytkowników.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania pozostaje bez zmian. Brak oddziaływania projektowanego zakresu prac na działki sąsiednie.

11. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Istniejąca bieżnia dostępna jest dla osób niepełnosprawnych – stadion posiada wjazd bezpośredni na płytę bieżni bez barier architektonicznych.

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

1. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa pomiędzy Miastem Poznań – Poznańskimi Ośrodkami Sportu i Rekreacji – Samorządowym Zakładem Budżetowym a jednostką projektową ERMS PLUS Kamila Karłowska,
- wytyczne projektowe funkcjonalne i zakresowe podane w opisie przedmiotu zamówienia oraz założenia zapytania ofertowego dostarczone przez Inwestora wraz z odpowiedziami udzielonymi na etapie postępowania,
- mapa do celów projektowych dostarczona przez Zamawiającego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami);
- Założenia dla projektantów stadionów LA – PZLA;
- uwagi dotyczące stanu infrastruktury, urządzeń, zaplecza oraz obecnej kategoryzacji obiektu z dnia 23 stycznia 2019 opracowane przez Komisję Obiektów i Urządzeń PZLA;
- raport pomiarowy geodezyjny wykonany przez uprawnionego geodetę Pana Zawadę,
- badania stanu nawierzchni wykonane przez Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy dnia 5 marca 2019r;
- Raport Rozpoznania konstrukcji bieżni wykonanego przez Laboratorium Drogowe w Poznaniu
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu stadionu lekkoatletycznego przy ul. Warmińskiej 1 w Poznaniu.

W zakresie projektu znajduje się remont w rejonie bieżni, stref rozgrywania konkurencji lekkoatletycznych (obiektów w polach D i skoczni w dal) oraz inne elementy wymagające remontu wskazane w opinii stanu infrastruktury Komisji Obiektów i Urządzeń oraz raporcie pomiarowym.

Teren objęty projektowaniem obejmuje fragment działki o numerze ewidencyjnym 18/2 w Poznaniu obręb Gołęcin.

1.3. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE

Przed rozpoczęciem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi w projekcie. Z uwagi na konieczność nawiązania wysokościowego projektowanych elementów do elementów istniejących konieczne jest wykonywanie robót pod stałym nadzorem i w stałej współpracy z doświadczonym geodetą. Wszelkie rozbieżności z poczynionymi na etapie projektu założeniami wysokościowymi należy zgłaszać na bieżąco projektantowi w celu wprowadzenia ewentualnej poprawki.

W ramach prac przygotowawczych należy dokonać rozbiórek wskazanych nawierzchni i urządzeń oraz innych elementów. Rozbiórki należy dokonywać w sposób pozwalający na zachowanie w stanie niezmiennym bezpośrednio sąsiadujących elementów nie podgalających demontażowi. Rozebrane elementy wywieźć na wysypisko. Następnie wytyczyć miejsce planowanych urządzeń sportowych i wbudowywanych elementów.

W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie np. murawa, urządzenia sportowe, stojące na stadionie wyposażenie, ogrodzenia, ciągi komunikacyjne itp.. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

W ramach prac porządkowych należy uporządkować teren po wykonaniu wszystkich prac budowlanych i montażowych oraz odtworzyć lub wymienić zniszczone podczas prac elementy nie objęte projektem.

1.4. BIEŻNIA

Zakres prac

W ramach działań naprawczych ograniczono zakres do likwidacji pęknięć, zabezpieczenia elementów znajdujących się w strefie bezpiecznej, wykonaniu brakujących pogrubień nawierzchni w południowym polu D oraz wymianie urządzeń i nawierzchni w północnym polu D. Przy wymianie nawierzchni po północnej stronie do wymiany przeznaczono również odwodnienie liniowe.

Prace naprawcze

1. Naprawa odspojenia nawierzchni

Nawierzchnię w miejscu z odspojoną nawierzchnią należy wymienić po zerwaniu jej aż do podbudowy bitumicznej. Do naprawy należy usunąć fragment w zakresie większy od miejsca występowania odspojenia – przyjęto wymianę na powierzchni o wymiarach 2x1m. Po usunięciu nawierzchni miejsca podbudowy bitumicznej należy oczyścić ze słabych cząstek mieszanki asfaltowej (jeżeli występują), a następnie dokładnie osuszyć – miejsce chronić podczas ewentualnych opadów. Stopień osuszenia powinien być określony przez producenta lub dostawcę nawierzchni syntetycznych. Osuszoną powierzchnię należy następnie zagruntować preparatem gruntującym przeznaczonym dla nawierzchni poliuretanowych, po czym należy wykonać nową nawierzchnię syntetyczną „full pur” zgodną z wcześniej ułożoną. Nawierzchnia do usuwania odspojen powinna być taka sama jak nawierzchnia użyta w innych miejscach w ramach prac naprawczych stadionu. Typ nawierzchni został opisany przy Wymianie nawierzchni w polu D.

2. Pęknięcia poprzeczne bieżni okrężnej

W ramach prac naprawczych pęknięć poprzecznych bieżni należy wykonać miejscową naprawę w pęknięć nawierzchni bieżni. Naprawę wykonać za pomocą kleju poliuretanowego w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru nawierzchni bieżni.

3. Wymiana nawierzchni w północnym polu D

W ramach prac naprawczych do wymiany przeznaczono całą nawierzchnię północnego pola D. Starą nawierzchnię należy usunąć wraz z wyposażeniem stałym oraz rowem z wodą. Po usunięciu istniejącej nawierzchni poliuretanowej należy ocenić stan warstwy ścieralnej istniejącego asfaltu. Założono, iż stan nie będzie budził zastrzeżeń ale w przypadku wątpliwości lub oceny stanu istniejącego jako złego należy wstrzymać prace i fakt ten zgłosić projektantowi i inspektorowi nadzoru. Do likwidacji przeznaczono również odwodnienie liniowe między murawą a nawierzchnią zakola. W tym miejscu ułożone zostanie obrzeże betonowe gr.8cm na ławie betonowej. Do wymiany zakwalifikowano też graniczące z bieżnią odwodnienie liniowe, zmieniając jego przebieg.

Nawierzchnię pola D należy wykonać na istniejącej nawierzchni asfaltowej z dostosowaniem jej poziomu do rzędnej projektowanej poprzez odpowiednie pogrubienie. Minimalna grubość pogrubianego asfaltu (dolewana warstwa) wynosić powinna 3 cm. W przypadku, gdy grubość ta okazuje się mniejsza należy istniejącą warstwę ścieralną zeszlifować do osiągnięcia żądanego minimum czyli 3cm.

Podczas wykonywania prac w podbudowie osadzić w nowych lokalizacjach skrzynki do skoku o tyczce oraz elementy rowu z wodą. Istniejące miejsce po rozebrany rowie z wodą w miejscu w którym nie pokrywa się z nową lokalizacją należy zasypać piaskiem grubym i zagęścić warstwowo do $I_s=1,0$ uzupełniając do poziomu warstwy cementowej, następnie ułożyć warstwę podkładową z betonu C8/10 o jej grubości w miejscu sąsiadującym np.12,5cm, następnie warstwowo uzupełnić podbudowę asfaltową.

Warstwy podbudowy należy łączyć z warstwami istniejącymi osadzając pręty stalowe o długości 80cm w rozstawie co 15cm. Pręty stalowe powinny wchodzić w istniejącą podbudowę na długość min.40cm.

Parametry nawierzchni

Dla wszystkich wykonywanych w ramach tego zadania nawierzchni poliuretanowych przyjęto nawierzchnię typu „Full pur” tożsamą z nawierzchnią znajdującą się na pozostałej części stadionu.

Zaprojektowana nawierzchnia sportowa typu pełny poliuretan „Full Pur” jest bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, grubość min 13,9 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 w połączeniu z granulatem EPDM.

Uwaga: Na rozbiegach do skoku o tyczce, skoku wzwyż i rzutni do rzutu oszczepem należy wykonać pogrubienia nawierzchni. Miejsca, grubości i zakresy pogrubień przedstawiono na rysunku Rzut bieżni 01.

Kolorystyka bieżni powinna być maksymalnie zbliżona do nawierzchni istniejących czyli w kolorze ceglasto-czerwonym i jasno niebieskim.

4. Odwodnienie liniowe północnego pola D

Zaprojektowano wymianę fragmentu odwodnienia bieżni – wymianę przewiduje się na całym łuku bieżni w części północnej. Zaprojektowano wykonanie odwodnienia za pomocą korytek liniowych szczelinowym do obiektów sportowych.

Korytka należy układać na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C20/25 (Podłoże istniejące G1) i na podsypce piaskowej gr. min. 10cm.

5. Zabezpieczenie elementów w strefie bezpiecznej

Na rysunku Rzut bieżni 01 wskazano wszystkie miejsca i sposoby wykonania zabezpieczenia różnych elementów terenowych znajdujących się w metrowej strefie bezpieczeństwa użytkowania bieżni i innych konkurencji lekkoatletycznych.

6. Nawierzchnia ze sztucznej trawy

W miejscach wskazanych na rysunku Rzut bieżni 01 przewiduje się wykonanie nawierzchni ze sztucznej trawy o wysokości 15mm. Przyjęto trawę wykonaną w technologii tkanej czyli jednoczesnego zaplatania osnowy, wątku i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie. Pozwala to na bardzo dobre odprowadzenie wód opadowych, co z uwagi na połączenie z nawierzchnią sportową stadionu ma istotne znaczenie.

Tak wykonaną nawierzchnię należy wypełnić delikatnie piaskiem kwarcowym płukany i suszonym w ilości do 10 kg/m², w celu ustabilizowania nawierzchni.

Trawę ułożyć na przygotowanej podbudowie:

- warstwa wyrównawcza frakcja 0,0 – 4 mm – gr. 5cm
- kruszywo łamane frakcja 0,0 – 31,5 mm – gr. 10cm
- grunt rodzimy zagęszczony do $I_s=1$

1.5. SKOCZNIE DO SKOKU W DAL I TRÓJSKOKU

Z uwagi zły stan istniejących skoczni (odchyłki wymiarowe przekraczające wartości dopuszczalne i

braki pogrubień, wystające obrzeża betonowe, braki obrzeży na krawędzi rozbiegu itp) projektuje się wykonanie nowych skoczni, w miejscu skoczni istniejących tj. równolegle do prostych odcinków bieżni okrężnej po jej wewnętrznej stronie.

Zaprojektowano wykonanie dwóch dwusieczkowych dwustronnych skoczni do skoku w dal i trójskoku. Na rozbiegu projektuje się nawierzchnię poliuretanową taką jak opisana w poprzednim punkcie, układanej na projektowanej nawierzchni asfaltowej ułożonej na podbudowie z kruszyw. Nawierzchnia rozbiegu ograniczona będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm pokrytym poliuretanem.

Elementem projektowanej skoczni do skoku w dal i trójskoku jest zeskocznia (piaskownica), której dno odwodnione zostanie rurą drenarską z odprowadzeniem wód do odwodnienia skoczni istniejących (zabezpieczone geowłókniną) oraz rozbieg o nawierzchni poliuretanowej. Szerokość pasa nawierzchni rozbiegu wynosi 2,69m przy skoczni wschodniej, w tym szerokość dwóch rozbiegów po 1,22m każdy i linie szerokości 5cm malowane na zewnątrz rozbiegów, całkowita długość rozbiegu wynosi 55,88m. Szerokość całkowita pasa nawierzchni rozbiegu wynosi 4,16m przy skoczni zachodniej, w tym szerokość dwóch rozbiegów do skoku w dal i trójskoku po 1,22m każdy i jeden rozbieg do skoku o tyczce o szerokości 1,22m i linie szerokości 5cm malowane na zewnątrz rozbiegów, całkowita długość rozbiegu wynosi 60,62m. Zaprojektowane pochylenie poprzeczne rozbiegu wynosi 0,8 %, pochylenie podłużne wynosi 0%.

Na rozbiegu nawierzchnia posiadać będzie grubość standardową jak przyjęto dla bieżni z wyjątkiem ostatnich 13 m rozbiegu gdzie nawierzchnia syntetyczna powinna być pogrubiona do 20 mm.

Wypełnienie piaskownicy stanowić będzie piasek płukany o frakcji 0-2mm o grubości warstwy min.30cm. Na krawędzi piaskownicy dla bezpieczeństwa należy wykonać obrzeża betonowe o wysokości 40cm z nakładką elastyczną. Kolor nakładki biały. Z trzech stron zeskoczni ułożone zostaną łapacze piasku – gotowe korytka z gumową wykładziną – układać na ławie betonowej C30/37 xd1 na podkładzie gr.min.10cm. Łapacze piasku należy odwodnić włączając do istniejącego odwodnienia skoczni.

Rozbieg należy wyposażyć w belkę do skoku w dal oraz belki do trójskoku (dla kobiet i mężczyzn) z tworzywa sztucznego w kolorze białym, z wkładem. Belkę do skoku w dal należy umieścić w odległości 2 m od bliższego końca zeskoczni. W trójskoku linia odbicia powinna znajdować się w odległości 11m (dla kobiet) i 13m (dla mężczyzn) od bliższej krawędzi zeskoczni, a odległość między belką do odbicia a dalszym końcem zeskoczni powinna być nie mniejsza niż 21m.

Obudowa belki powinna być zainstalowana zgodnie z detalem wykonania. Wyposażenie powinno być zgodne z wymaganiami PZLA.

Uwaga: Rozbieg zachodniej skoczni do skoku w dal i trójskoku został poszerzony o środkowy pas stanowiący rozbieg do skoku o tyczce. Szerokość rozbiegu skoczni o tyczce wynosi 122cm.

KONSTRUKCJA/PODBUDOWA

- nawierzchni poliuretanowa typu „Full pur” - gr. min.13,9 mm
- asfaltobeton zamknięty, drobnoziarnisty - gr. 3,0 cm
- asfaltobeton częściowo zamknięty - gr. 4 cm
- kruszywo łamane frakcja 0,0 – 31,5 mm – gr. 5cm
- kruszywo łamane stabilizowane mech. Frakcja 0,0 - 63mm - gr. 15 cm
- warstwa piasku zagęszczanego warstwowo do $I_s=1$, gr. 20 cm
- grunt rodzimy zagęszczony do $I_s=1$

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami (jak na rysunku), Równość podbudowy musi być zgodna z wymaganiami producenta systemu nawierzchni. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej a także, aby warstwa ścieralna była o strukturze zamkniętej (górna

powierzchnia jak najbardziej gładka), również wymaga impregnacji.

1.6. RÓW Z WODĄ

W północny polu D zaprojektowano nowy rów z wodą z umieszczeniem go w nowej lokalizacji. Ściany rowu wykonane zostaną z elementów prefabrykowanych betonowych zabezpieczonych przed działaniem wody. Ściany rowu od góry wykończone będą elastyczną krawędzią (nakładką) w kolorze białym szerokości 5cm. W podłożu (w dnie) rowu znajduje się wpust do spuszczenia wody. W miejscu gdzie nawierzchnia poliuretanowa znajduje się pod wodą należy wykonać jej pogrubienie do grubości 25mm. Głębokość rowu od strony płotku wynosi 50cm – na długości 120cm. Nachylenie pochyłej części rowu wynosi $12,78^\circ$ i mieści się w przedziale $12,4 \pm 1^\circ$.

Przed rowem należy zamocować przeszkodę (płotek) o długości belki 366cm (na całą szerokość rowu). Belka powinna mieć przekrój kwadratowy o boku 12,7cm i być malowana na biało i czarno, tak aby pasy białe o szerokości co najmniej 22,5cm, znajdowały się na zewnątrz belki. Nogi stalowe lakierowane proszkowo lub stalowe ocynkowane, z konstrukcją dającą możliwość regulacji wysokości (dla mężczyzn oraz kobiet). Płotek powinien być na trwale zamocowany do podłoża, aby nie mógł poruszyć się w poziomie w czasie „naskoku” zawodnika na górną belkę oraz zgodnie z zaleceniem producenta. Wyposażenie powinno być zgodne z wymaganiami PZLA.

1.7. RZUTNIA DO PCHNIĘCIA KULĄ

W północnym polu D wykonana zostanie **rzutnia do pchnięcia kulą**, która składa się z dwóch elementów: koła i pola rzutów. Koło obramowane jest pierścieniem stalowym o średnicy wewnętrznej 2,135m, wykonanego z płaskownika 0,6x8cm. Nawierzchnia koła projektowana jest jako betonowa zatarta na ostro. Nawierzchnią pola rzutów jest istniejąca murawa trawiasta – nachylenie sektora rzutów nie może przekroczyć 0,1% w kierunku pchnięcia. Pole rzutów stanowi wycinek koła $34^\circ 92'$ o promieniu 25m,

Miedzy kołem a polem rzutów należy zainstalować próg. Próg do pchnięcia kulą jest wykonany z drewna klejonego i pokryty laminatem, dzięki czemu jest odporny na działanie warunków atmosferycznych. Montowany do podłoża za pomocą kołków rozporowych przy krawędzi okręgu do pchnięcia kulą. Wymiary 122 x 32 x 10 cm. Wyposażenie powinno być zgodne z wymaganiami PZLA.

Druga – obecnie istniejąca rzutnia do pchnięcia kulą posiada nawierzchnię z mączki. W ramach prac naprawczych należy usunąć stalowe słupki i łańcuszek odgradzający bieżnię od sektora z mączki. Belkę drewnianą ograniczającą powierzchnię pokrytą mączką na skraju murawy przeznaczono do wymiany na nowy drewniany element w białym kolorze.

1.8. RZUTNIE DO RZUTU OSZCZEPEM

W północnym polu D przewidziano **rzutnię do rzutu oszczepem** do wykonania w miejscu rzutni istniejącej. Rzutnia do rzutu oszczepem składa się z rozbiegu o szerokości 4 m i długości 30 m oraz sektora rzutów o kącie ok. 29° . Zaprojektowane pochylenie poprzeczne rozbiegu wynosi 0%, zaprojektowane nachylenie podłużne rozbiegu w kierunku biegu na ostatnich 20m wynosi -0,4% (tj. wznosi się o 0,4% w kierunku biegu) i spadek nie przekracza 0,1%. Sektor rzutów wyznacza się białymi liniami szerokości 5 cm. Sektor rzutów dla rzutu oszczepem ma długość 100 m. Nachylenie podłużne sektora rzutów nie może przekroczyć 0,1% w kierunku rzutu. Na rysunku Rzut bieżni 01 opisano zakładane dla rzutni rzędne murawy spełniające wymagania przepisów IAAF.

Nawierzchnię rozbiegu wykonać jak nawierzchnię bieżni z jej odpowiednim pogrubieniem. Za łukiem zaplanowano wydłużenie nawierzchni na długości min. 67cm w celu bezpiecznego wyhamowania rzucającego zawodnika.

Druga rzutnia do rzutu oszczepem zlokalizowana jest w południowym polu D.

1.9. SKOK WZWYŻ

Skocznia do skoku wzwyż zlokalizowana jest w południowym polu D. Obecnie brak jest pogrubień i oznaczeń lokalizacji pogrubienia. Prace te należy wykonać w ramach prac naprawczych.

Nawierzchnia powinna być pogrubiona do 20 mm na ostatnich 3 metrach rozbiegu, włącznie z miejscem odbicia.

1.10 SKOCZNIA DO SKOKU O TYCZCE

W projektowanym północnym zakolu zaprojektowano jedną dwustronną i jedną jednostronną skocznia do skoku o tyczce. (Usytuowanie skoczni pozwoli na wykonanie w kolejnym etapie modernizacji stadionu brakującej czwartej skoczni z rozbiegiem 45m bez zmian w wykonanych skocznich). Zaprojektowano rozbiegi o długości 40 i 42,5m i szerokości 1,22m. Rozbiegi wyznaczone są białymi liniami szer. 5cm, malowanymi na zewnątrz rozbiegu. Nachylenie poprzeczne rozbiegu wynosi 0,4%. Na ostatnich 40 m rozbiegu całkowite nachylenie w dół w kierunku biegu zawodnika nie może przekroczyć stosunku 1: 1000 (0,1 %) - projektowane pochylenie wynosi 0.

Rozbieg zakończony jest typową skrzynką (element gotowy z certyfikatem IAAF). Pokrywą zaślepiającą należy pokryć nawierzchnią syntetyczną bieżni. Skrzynkę należy odwodnić zgodnie z wytycznymi producenta i włączyć do istniejącego odwodnienia.

Rozbieg zachodniej skoczni do skoku w dal i trójskoku został poszerzony o środkowy pas stanowiący trzeci dwukierunkowy rozbieg do skoku o tyczce. Szerokość rozbiegu skoczni o tyczce wynosi 122cm. Nachylenie poprzeczne rozbiegu wynosi 0,8%. Na ostatnich 40 m rozbiegu całkowite nachylenie w dół w kierunku biegu zawodnika nie może przekroczyć stosunku 1: 1000 (0,1 %) - projektowane pochylenie wynosi 0. Rozbieg zakończony jest typową skrzynką (element gotowy z certyfikatem IAAF). Pokrywą zaślepiającą należy pokryć nawierzchnią syntetyczną bieżni. Skrzynkę należy odwodnić zgodnie z wytycznymi producenta i włączyć do istniejącego odwodnienia.

1.11. OZNAKOWANIE

Oznakowanie bieżni wykonać (uzupełnić) zgodnie z obowiązującymi na dzień wykonania prac budowlanych wytycznymi PZLA. Oznakowanie linii startu wykonać wg zasad ustalonych przez Komisję Obiektów i Urzędzeń PZLA na „Planie oznakowania standardowej bieżni 400m”, zamieszczonym na stronie Komisji oraz w zgodzie z zasadami przeprowadzenia zawodów.

Stare, niepotrzebne linie, oznaczenia należy zakryć wykonując malowanie w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru istniejącej nawierzchni.

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

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

00	ROZBIÓRKI
01	RZUT BIEŻNI

SKALA 1:500
SKALA 1:200