

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I ZAŁĄCZNIKI

- KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW I CZŁONKOSTWA W IZBIE ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW
- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
- INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

II. PROJEKT BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC
- 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 DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

- 2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE
- 2.2. RZUTNIA DO RZUTU OSZCZEPEM
- 2.3. UWAGI KOŃCOWE

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
02 RZUT BIEŻNI

SKALA 1:500
SKALA 1:200

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I ZAŁĄCZNIKI

II. PROJEKT BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa pomiędzy Miastem Poznań – Poznańskimi Ośrodkami Sportu i Rekreacji – Samorządowym Zakładem Budżetowym a jednostką projektową ERMS PLUS Kamila Karłowska,
- wytyczne Zamawiającego zawarte w OPZ;
- 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);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1126);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z p.zm.)
- Założenia dla projektantów stadionów LA – PZLA;
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC

Przedmiotem opracowania jest projekt elementu bieżni tj. rzutni treningowej do rzutu oszczepem na terenie bieżni lekkoatletycznej zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 18/2 w Poznaniu obręb Gołęcin.

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

Na działce nr 18/2 obręb Gołęcin w Poznaniu zlokalizowany jest zespół obiektów sportowych „OLIMPII”. Na działce tej znajduje się obiekt centrum tenisowego, budynki zaplecza stadionu lekkoatletycznego, 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 obiekty rozgrzewkowe lekkoatletyczne z bieżnią wyposażoną w urządzenia sportowe oraz boisko piłkarskie o sztucznej nawierzchni trawiastej. Najbardziej na południe na działce zlokalizowane są stare baseny pełniące obecnie funkcję stawów rybnych.

Obszar opracowania dotyczy południowo-wschodniej części działki tj.terenu przeznaczonego pod urządzenia lekkoatletyczne treningowe.

Wszystkie obiekty sportowe, utwardzenia i ogrodzenia do pozostawienia bez zmian.

Do stadionu prowadzą istniejące dojścia i dojazdy, które pozostawia się bez zmian. W miejscu planowanych prac nie występują drzewa, teren przeznaczony pod rozbieg i rzutnię posiada nawierzchnię trawiastą. Nie planuje się wycinki drzew ani krzewów.

Projekt nie zakłada zmian w budynkach istniejących oraz w ciągach komunikacyjnych. Nie zmienia się funkcji i przeznaczenia terenu.

1.4. UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE

Na dzień opracowania dokumentacji projektowej dla terenu (działki nr 18/2) brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na to, że prace dotyczą uzupełnienia funkcji istniejącego obiektu sportowego nie wymaga się uzyskania decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie elementu doposażenia bieżni – rzutni do rzutu oszczepem składającej się z rozbiegu o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej nieprzepuszczalnej i sektora rzutów o nawierzchni trawiastej.

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 planowanych robót nie znajduje się na terenie górniczym.

1.8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW

Specyfika i charakter obiektu nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki. Zakres prac remontowych nie zalicza się do przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Nie zmienia się funkcji i przeznaczenia terenu.

1.9. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Bieżnię – rzutnię to rzutu oszczepem (rozbieg i trawiasty sektor rzutów) zalicza się 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 0,8 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 $E2 \geq 80$ 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 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 BUDOWLANEYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

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

Planowana realizacja 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 rozpoczęciem prac nawierzchniowych należy wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na planie.

W rejonie prac ziemnych występować może infrastruktura podziemna, którą należy chronić. Przed wykonaniem wykopów należy wykonać wstępne przekopy w celu ustalenia przebiegu występujących instalacji.

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

W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie a znajdują się w bliskości wykonywanych robót np. istniejąca klatka do rzutu młotem, drzewa, ogrodzenia. W przypadku naruszenia lub zniszczenia należy je odbudować lub wymienić na nowe.

2.2. RZUTNIA DO RZUTU OSZCZEPEM

2.2.1. Opis ogólny

Jako doposażenie bieżni rozgrzewkowej stadionu głównego projektuje się rzutnię do rzutu oszczepem. Rzutnia do rzutu oszczepem składa się z rozbiegu o szerokości 4 m i długości 30 m oraz z sektora rzutów o kącie $28,96^\circ$. Zaprojektowane pochylenie poprzeczne rozbiegu wynosi 0,8%, zaprojektowane nachylenie podłużne rozbiegu w kierunku biegu na ostatnich 20m wynosi 0%. Za łukiem zaplanowano wydłużenie nawierzchni na długości 60,6cm w celu bezpiecznego wyhamowania rzucającego zawodnika. Sektor rzutów wyznacza się białymi liniami szerokości 5 cm. Sektor rzutów dla rzutu oszczepem zaprojektowano o długość 80 m. Nachylenie podłużne sektora rzutów nie może przekroczyć 0,1% w kierunku rzutu. Na rysunku 02 opisano zakładane dla rzutni rzędne sektora rzutów w punktach pomiarowych spełniające wymagania przepisów WA.

Nawierzchnia rozbiegu powinna być taka sama na całym obiekcie dlatego należy wykonać nawierzchnię identyczną jak bieżni istniejącej z jej odpowiednim pogrubieniem. Pomiędzy końcem rozbiegu, a nawierzchnią trawiastą sektora rzutów nie może być uskoku.

2.2.2. Nawierzchnia rozbiegu

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 14 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. Służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów lekkoatletycznych na obiektach, na których odbywają się zawody najwyższej światowej rangi. Nawierzchnia powinna spełniać wymogi WA. Poszczególne warstwy muszą posiadać barwę pochodzącą od koloru zastosowanego granulatu EPDM i kompatybilnego z nim kolorem systemu PUR. Nie dopuszcza się stosowania komponentów z recyklingu w żadnej warstwie nawierzchni.

a) Nawierzchnia powinna mieć cechy funkcjonalne mieszczące się w przedziałach określonych poniżej:

1. Grubość nawierzchni: min 14 [mm]
2. Grubość górnej warstwy użytkowej: min 4 [mm]
3. Wytrzymałość na rozciąganie: od 0,70 do 0,75 [MPa]
4. Wydłużenie w chwili zerwania: od 62 do 68 [%]
5. Redukcja siły w temp 23 °C: od 37 do 40 [%]
6. Odkształcenie pionowe w temp. 23°C: od 1.7 do 1.9 [mm]
7. Współczynnik tarcia TRRL: od 50 – 55
8. Odporność na ścieranie: od 3.00 do 4.00 [g]
9. Tarcie/Poślizg:
- nawierzchnia sucha (min. - max.): 83 - 85

- nawierzchnia mokra (min. – max.): 55 - 60
- 10. Odporność nawierzchni na działanie butów z kolcami:
- wytrzymałość na rozciąganie: od 0.70 do 0.75 [MPa]
- wydłużenie w chwili zerwania: od 62 do 65 [%]
- 11. Odporność po sztucznym starzeniu:
- wytrzymałość na rozciąganie: od 0.60 do 0.66 [MPa]
- wydłużenie w chwili zerwania: od 55 do 59 [%]
- redukcja siły w temp 23 °C: od 35 do 40 [%]
- 12. Zmiana barwy po sztucznym starzeniu: 4-5
- 13. Mrozoodporność/zmiana masy po badaniu: max 0,1 %
- 14. Mrozoodporność/zmiana wyglądu zewnętrznego: bez zmian

b) Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana poniżej:

parametr	wartości w [mg/l]
1. DOC - po 24 godzinach	≤ 37
2. ołów (Pb)	$\leq 0,001$
3. kadm (Cd)	$\leq 0,0002$
4. chrom (Cr)	$\leq 0,001$
5. chrom VI (CrVI)	$\leq 0,008$
6. rtęć (Hg)	$\leq 0,001$
7. cynk (Zn)	$\leq 0,5$
8. cyna (Sn)	$\leq 0,02$

Dodatkowo Zamawiający stawia warunek aby oferowana nawierzchnia do zastosowania na przedmiotowym obiekcie była zainstalowana na co najmniej dwóch stadionach w warunkach klimatycznych zbliżonych do panujących w Polsce, posiadających certyfikat World Athletics Class 1.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Autoryzację producenta nawierzchni wystawioną dla wykonawcy (oferenta) dotyczącą konkretnego zadania, wraz z potwierdzeniem gwarancji
- Certyfikat produktu World Athletics „Product Certificate” dla oferowanej nawierzchni.
- Certyfikaty World Athletics Class 1 dla obiektów wykonanych w warunkach klimatycznych zbliżonych do panujących w Polsce wykonanych z oferowanego systemu nawierzchniowego odpowiadającego wyszczególnionym parametrom,
- Aktualny kompletny raport z badania na zgodność z regulacjami World Athletics, wydany w celu uzyskania certyfikatu produktowego World Athletics , potwierdzający wyszczególnione powyżej parametry World Athletics , oraz raport z badań niezależnego laboratorium potwierdzające pozostałe parametry.
- Kompletny raport z badań odporności na zamrażanie (mrozoodporność), wykonany przez akredytowane laboratorium, potwierdzający określone wymagania.
- Kompletny raport z badań z WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) potwierdzający spełnienie wymagań zgodnie z obowiązującymi europejskimi regulacjami (REACH).
- Kompletny raport z badania na zgodność z normą PN-EN 14877: 2014 potwierdzające pozostałe niewyszczególnione parametry. Nie dopuszcza się wyników badań z różnych raportów ani zbiorczych podsumowań wyników z różnych raportów.
- Kompletny raport z badania na zgodność z ochroną środowiska naturalnego wykonane przez niezależne laboratorium posiadające akredytację, potwierdzające wymagane wyszczególnione maksymalne zawartości metali ciężkich,
- Aktualny atest higieniczny lub dokument równoważny,

- Próbką oferowanej nawierzchni o wymiarach minimum 10x10 cm z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu,
- Aktualny dokument potwierdzający wdrożenie przez producenta nawierzchni polityki zarządzania jakością – EN ISO 9001,

Uwaga: Na rozbiegu rzutni do rzutu oszczepem należy wykonać pogrubienie nawierzchni do 20mm. Miejsca, grubości i zakresy pogrubień przedstawiono na rysunku 02.

Kolorystka bieżni powinna być maksymalnie zbliżona do nawierzchni istniejących czyli w kolorze ceglasto-czerwonym.

2.2.3 Podbudowa pod nawierzchnię bieżni

Pod nawierzchnię poliuretanową zaprojektowano wykonanie podbudowy asfaltobetonowej.

KONSTRUKCJA/PODBUDOWA

- nawierzchnia poliuretanowa
- 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 ($E_2 \geq 80$ MPa lub $E_{VD} \geq 40$ MPa, $I_s=1,1$ lub $E_2/E_1 \leq 2,4$)
- warstwa piasku zagęszczanego warstwowo do $I_s=98$, gr. 20 cm
- dno wykopu zagęszczone do $I_s=0,98$ $E_2 \geq 20$ MPa

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.

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 wykruszania się warstwy górnej a także, aby warstwa ścieralna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej gładka), również wymaga impregnacji.

2.2.4. Nawierzchnia trawiasta

Sektor rzutów należy odpowiednio zniwelować. Nawierzchnię wykonać jako trawę z siewu na warstwie roślinnej gr.15cm. Warstwę roślinną układać na warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego gr.20cm.

Wymagania dla trawy :

- przykładowa mieszanka traw w przeznaczeniu do użytkowania intensywnego przy normie 50 g /1m² o następującym składzie gatunkowym:

1. życica trwała - 45%,
2. kostrzewa czerwona - 25%,
3. kostrzewa trzcinowa - 10%,
4. kostrzewa owcza - 10%,
5. wiechlina łąkowa - 10%.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwo o uznaniu mieszanki materiału siewnego.

2.2.5. Ławki

Przy rozbiegu przewidziano ustawienie ławek dla zawodników na nawierzchni poliuratanowej. Zaprojektowano ławki mocowane trwale poprzez zabetonowanie w podłożu.

Parametry ławek:

- ławka bez oparcia listwowa (deski 3 szt. gr.38mm) z drewna świerkowego – 3x lakierowana
- konstrukcja stalowa zabezpieczona przed korozją – kolor czarny – nogi do zabetonowania
- wymiary: długość 170cm, szerokość 36-40cm, wysokość siedziska 42-44cm



2.3. 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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ADRES OBIEKTU:

**Stadion Lekkoatletyczny
ul. Warmińska 1 , 60-628 Poznań
Jednostka ewidencyjna: Miasto Poznań
Dz. nr 18/2, Obręb: 0020 Golęcin**

INWESTOR:

**Miasto Poznań – Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ul. Jana Spychalskiego 34
61-553 Poznań**

INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ:

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

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie elementu doposażenia bieżni – rzutni do rzutu oszczepem składającej się z rozbiegu o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej nieprzepuszczalnej i sektora rzutów o nawierzchni trawiastej.

Kolejność wykonywania robót:

- roboty ziemne w tym niwelacja terenu
- wykonanie montażu obrzeży betonowych
- roboty związane z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię rozbiegu
- ułożenie warstwy odsączającej w sektorze rzutów
- ułożenie nawierzchni rozbiegu
- wykonanie malowania linii
- wykonanie nawierzchni trawiastej sektora rzutów - rozścielenie humusu i siew traw
- prace porządkowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W bezpośrednim sąsiedztwie prac zlokalizowana jest rzutnia do rzutu młotem.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie podczas realizacji robót budowlanych

W terenie znajdują się czynne instalacje podziemne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

roboty ziemne - Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

roboty montażowe – należy zachować ostrożność podczas unoszenia elementów przeznaczonych do montażu, w trakcie uniesienia elementu montażyści nie powinni znajdować się pod uniesionym elementem. Należy każdorazowo sprawdzać stan zawiesi i elementów zabezpieczających.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Inżynier pełniący funkcję kierownika budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji kierownika budowy. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy dot. sposobu i technologii prowadzenia robót budowlanych i montażowych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne
- okulary ochronne
- gogle lub przyłbice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach. W miejscach składowania materiałów łatwopalnych ustawić sprzęt przeciwpożarowy (beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, gaśnice, sprzęt pomocniczy p.poż.). W czasie prowadzenia robót stosować się do ogólnych warunków wynikających z przepisów BHP.

Opracował :

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