

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY



Nazwa zamówienia:	Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie
Adres obiektu budowlanego:	I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego ul. 17 Stycznia 66, 06-400 Ciechanów, dz. ewid. nr 1344 obręb: 140201_1.0030 Ciechanów
Nazwa i adres Zamawiającego:	Powiat Ciechanowski z siedzibą w Ciechanowie ul. 17 Stycznia 7, 06-400 Ciechanów
Imię i nazwisko osoby opracowującej:	Sławomir Rosiński
Nazwa podmiotu opracowującego:	Nadzory Budowlane i Projektowanie S. Rosiński ul. ppłk Alojzego Nowaka 6, 06-100 Pułtusk

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

Kody CPV i nazwy grup, klas i kategorii robót:

- 74264000-7 Usługi zarządzania budową
- 74262100-4 Usługi nadzorowania placu budowy
- 45111000-8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45233221-4 Malowanie nawierzchni
- 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych
- 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
- 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
- 45212224-2 Roboty związane ze stadionami
- 45233200-1 Nawierzchnia poliuretanowa;
- 77320000-9 Usługi utrzymania terenów sportowych;
- 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych;
- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

Spis zawartości Programu Funkcjonalno-Użytkowego:

Kody CPV i nazwy grup, klas i kategorii robót:	2
Spis zawartości Programu Funkcjonalno-Użytkowego:	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	4
1.1.1. Lokalizacja obiektu w terenie	5
1.1.2. Dokumentacja powykonawcza	6
1.1.3. Dokumentacja zdjęciowa	7
1.2. Zakres robót	8
1.3. Warunki ogólne wykonania i odbioru robót	9
1.4. Teren budowy	9
1.4.1. Przekazanie terenu budowy	9
1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST	9
1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy	10
1.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	10
1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa	11
1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej	11
1.4.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	11
1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy	11
1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót	11
1.4.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	11
1.4.11. Zaplecze na potrzeby wykonawcy	11
1.4.12. Warunki dotyczące organizacji ruchu	12
1.5. Wymagania dotyczące właściwości materiałów	12
1.5.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych	12
1.5.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym	12
1.5.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	12
1.5.4. Wariantowe stosowanie materiałów	12
2. Opis zakresu prac	12
2.1. Wytyczne ogólne	12
2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	13
2.3. Podbudowa i nawierzchnia	14
2.3.1. Konstrukcja bieżni-podbudowa z betonu jamistego pod nawierzchnię syntetyczną	14
2.4. Nawierzchnia bieżni	15
2.4.1. Charakterystyka nawierzchni	15
2.4.2. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni	16
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	17
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	17
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	17
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	17
4. Inne posiadane informacje i dodatkowe wytyczne	18

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Niniejszy program funkcjonalno - użytkowy jako dokument stanowi podstawę do:

- przygotowania oferty przetargowej przez Wykonawcę.
- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo Zamówień Publicznych,
- zawarcia umowy pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą na wykonaniu warstw wierzchnich bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni poliuretanowej wokół istniejącego boiska piłkarskiego.

Ilekoć w PFU posłużono się pojęciami: „należy”, „powinno” lub podobnymi uznaje się, że te pojęcia są tożsame i używane zamiennie a zwroty, w których zostały użyte uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na wykonaniu wierzchnich warstw bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni poliuretanowej. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU do uchyłania się od wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót czy dostaw, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień, interpretacji.

Program funkcjonalno-użytkowy zwany dalej „Programem PFU” służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i prac wykonawczych, przygotowania oferty, w szczególności w zakresie obliczenia ceny oferty dla zadania inwestycyjnego pn.: "Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie".

Zamówienie obejmuje:

- uzupełnienie istniejącej dolnej warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego do wysokości docelowej - istniejąca warstwa została zakończona na głębokości ok. 12-14 cm poniżej obrzeży,
- wykonanie podbudowy z betonu jamistego gr. 10 cm,
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej gr. 13 mm,
- wykonanie linii oddzielających poszczególne tory.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Teren inwestycji obejmuje otoczenie boiska do piłki nożnej przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie przy ul. 17 Stycznia 66. W ramach poprzedniej inwestycji wokół boiska wykonano nową bieżnię o długości ok. 300 m. Zakres wykonanych prac obejmował wykonanie obrzeży oraz dolnej warstwy podbudowy. Dokumentację z inwentaryzacji powykonawczej załączono w dalszej części PFU.

Obszar inwestycji jest ogrodzony. Na terenie znajdują się drzewa liściaste, nie planuje się wycinki istniejących drzew ze względu na brak kolizji z zamierzeniem budowlanym. Przez teren inwestycji przebiega sieć telekomunikacyjna, nie kolidująca z obecnym etapem prac.

Wykonawca uzyska własnym staraniem i na własny koszt wszystkie zgody komunikacyjne w zakresie transportu i prowadzenia budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

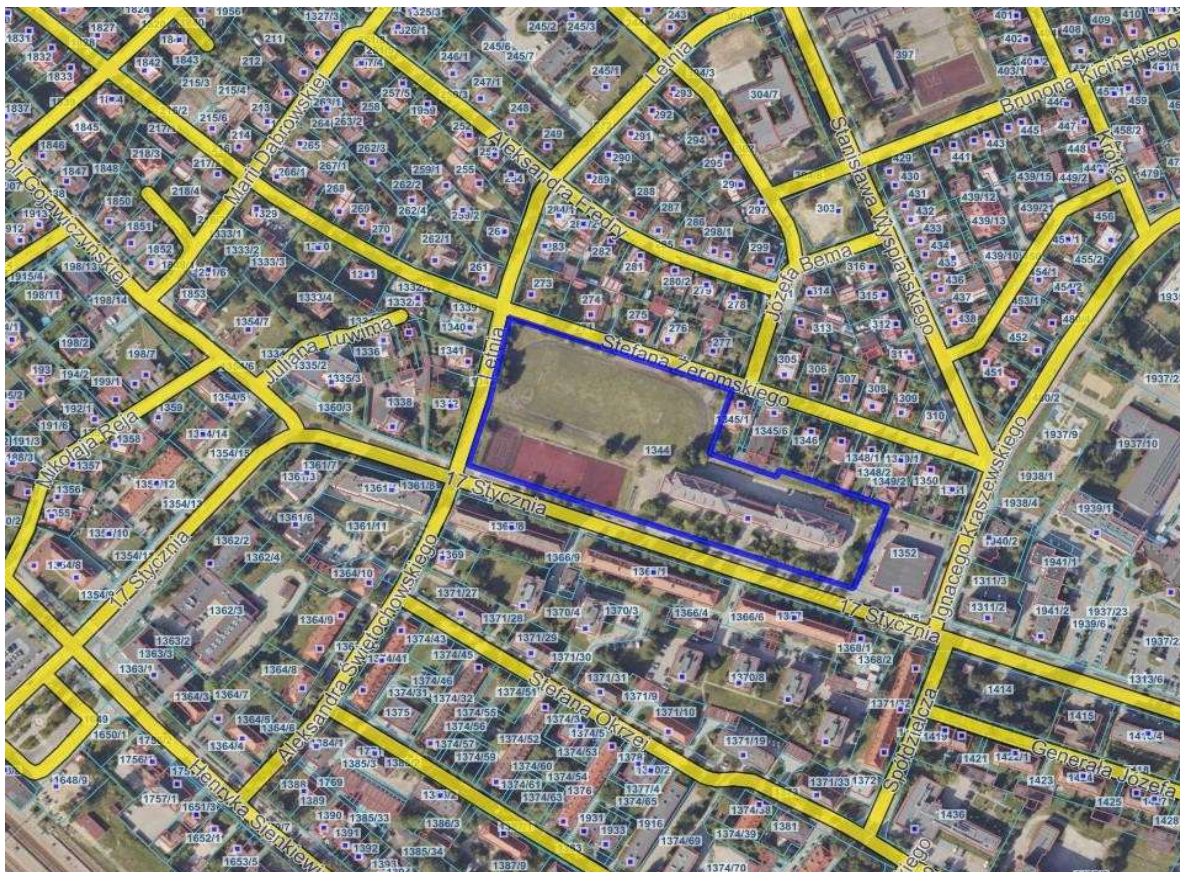
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

W punkcie 1.1.2. niniejszego PFU załączono dokumentację powykonawczą dla już wykonanego etapu prac. Przedmiotowa bieżnia ma składać się z 4 torów. Charakterystyczne parametry bieżni wynikające z dokumentacji powykonawczej:

- powierzchnia bieżni 1 700 m²
- długość bieżni 132,78 m
- szerokość bieżni 58,18 m
- szerokość toru bieżni 5,09 m

Obecnie wykonane zostały obrzeża betonowe oraz dolna warstwa podbudowy do głębokości ok. 12-14 cm poniżej wierzchu obrzeży. Przedmiotowe zadanie obejmuje wykonanie brakujących warstw nawierzchni oraz linii rozdzielających poszczególne tory.

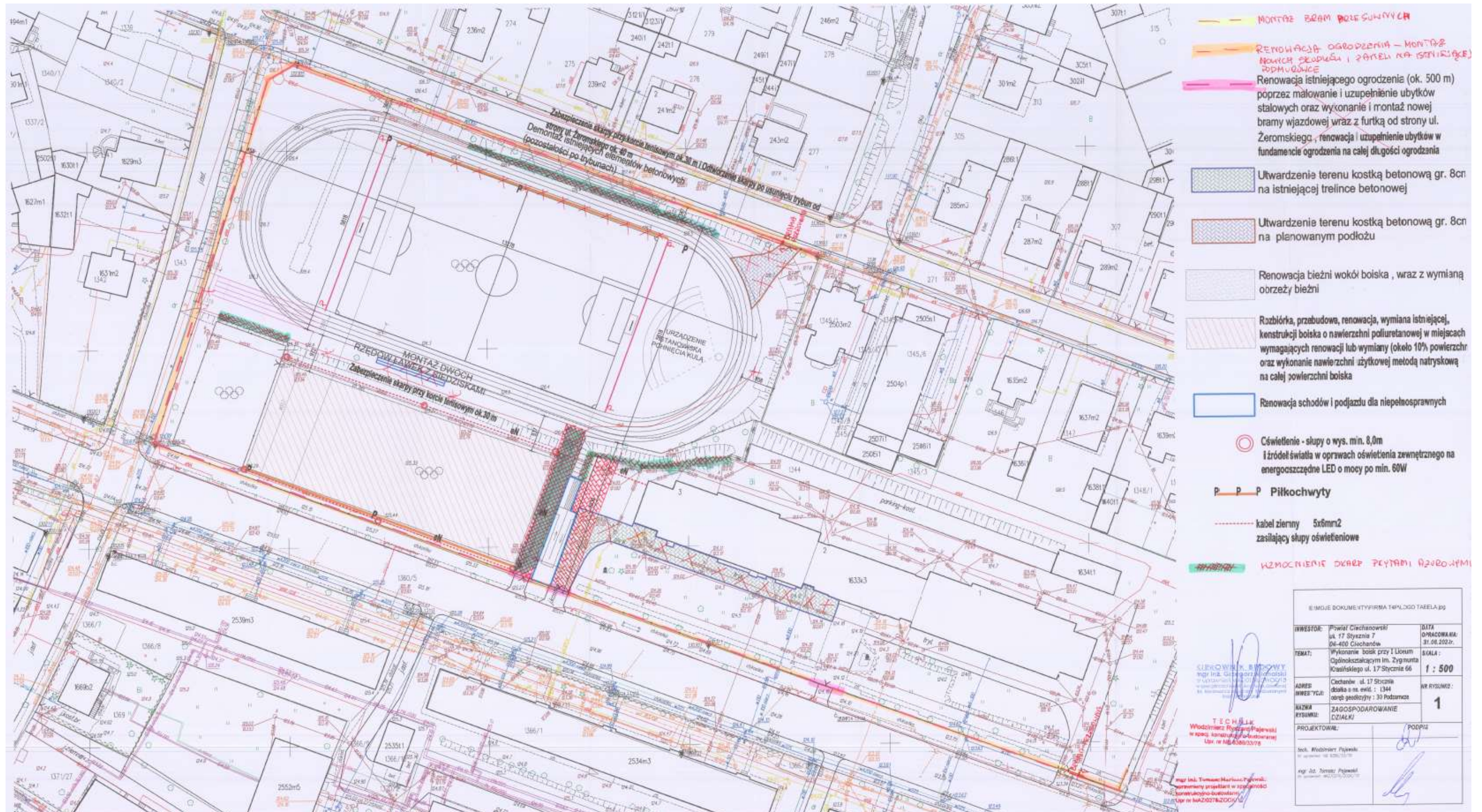
1.1.1. Lokalizacja obiektu w terenie:



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

1.1.2. Dokumentacja powykonawcza.



PROGRAM FUNKCYJALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

1.1.3. Dokumentacja zdjęciowa.



PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie



1.2. Zakres robót

Prace do wykonania zostały przedstawione w poniższym opisie Programu Funkcjonalno Użytkowym.

Wykonawca na etapie prowadzenia prac musi dostarczyć wszystkie niezbędne mu materiały do należytego wykonania zadania, nawet, jeżeli nie zostały one wyszczególnione w niniejszym opisie.

Wszystkie elementy zdemontowane i podlegające rozbiórce zostaną wywiezione i zutylizowane w ramach prac Wykonawcy i na jego koszt. Elementy, które w ramach Opisu PFU zostały ujęte, jako do przekazania Zamawiającemu zostaną zdemontowane w sposób niepowodujący ich uszkodzenia, a następnie zostaną zabezpieczone i przekazane protokolarnie Inwestorowi.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo budowlane, obowiązującymi polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami sztuki budowlanej. Zastosowane materiały powinny posiadać wszystkie wymagane prawem dokumenty potwierdzające ich parametry (deklaracje właściwości użytkowych oraz aprobaty techniczne zgodne z PN).

Użyte materiały muszą posiadać wymagane przepisami prawa, pozwolenia i atesty do zastosowań w obiektach użyteczności publicznej.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

1.3. Warunki ogólne wykonania i odbioru robót

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- **stosowane materiały i urządzenia**, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich – dopuszczenie do obrotu, posiadanych atestów do stosowania w obiektach użyteczności publicznej oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- **sposób wykonania robót** w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór częściowy w tym roboty zanikowe,
- odbiór końcowy po zakończeniu robót.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy.

W ramach zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp.

1.4. Teren budowy

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy, wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu mienia do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy Wykonawca odtworzy na własny koszt.

1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja programu funkcjonalno użytkowego wraz z dodatkowymi dokumentami przekazanymi Wykonawcy przez Inspektora nadzoru lub Inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru lub Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Przed przystąpieniem do prac, należy sprawdzić obmiar w naturze. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową. Wielkości określone w dokumentacji PFU będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Wszystkie użyte materiały do wbudowania w obiekt muszą pochodzić z jednej serii produkcyjnej. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i mają wpływ na niezadowalającą, jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych, a także dozorców. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca będzie utrzymywał czystość na częściach wspólnych każdego dnia po zakończeniu budowy – tj. sprzątał części wspólne codziennie, prace te nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że zostały ujęte w cenie umowy.

1.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie usunięcie z terenu budowy powstałych odpadów z rozbiórki lub zleci wykonanie tych robót specjalistycznemu przedsiębiorstwu, które dysponuje składowiskiem na odpady. Koszt związany z wywozem odpadów ponosi Wykonawca.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca wykona właściwe oznaczenia i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru lub Inwestora i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.4.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.4.11. Zaplecze na potrzeby wykonawcy

Wobec powyższego Wykonawca robót zabezpieczy zaplecze na swoje potrzeby w ramach przekazanego obiektu i placu budowy. Wszelkie koszty związane z organizacją zaplecza budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

1.4.12. Warunki dotyczące organizacji ruchu

W przypadku wystąpienia konieczności zajęcia pasa drogi lub chodnika wynikającej z przyjętej technologii wykonania robót Wykonawca opracuje we własnym zakresie projekt organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami. Opłaty związane z zajęciem pasa chodnika nie obciążają Zamawiającego.

1.5. Wymagania dotyczące właściwości materiałów

1.5.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST). Wszystkie materiały stosowane do wykonywania przedmiotu umowy powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Jakość materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

1.5.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

1.5.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją, jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru lub Inwestora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

1.5.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru lub Inwestora. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

2. Opis zakresu prac.

2.1. Wytyczne ogólne

Zamówienie obejmuje:

- uzupełnienie istniejącej dolnej warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego do wysokości docelowej - istniejąca warstwa została zakończona na głębokości ok. 12-14 cm poniżej obrzeży,
- wykonanie podbudowy z betonu jamistego gr. 10 cm,
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej gr. 13 mm,
- wykonanie linii oddzielających poszczególne tory.

2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

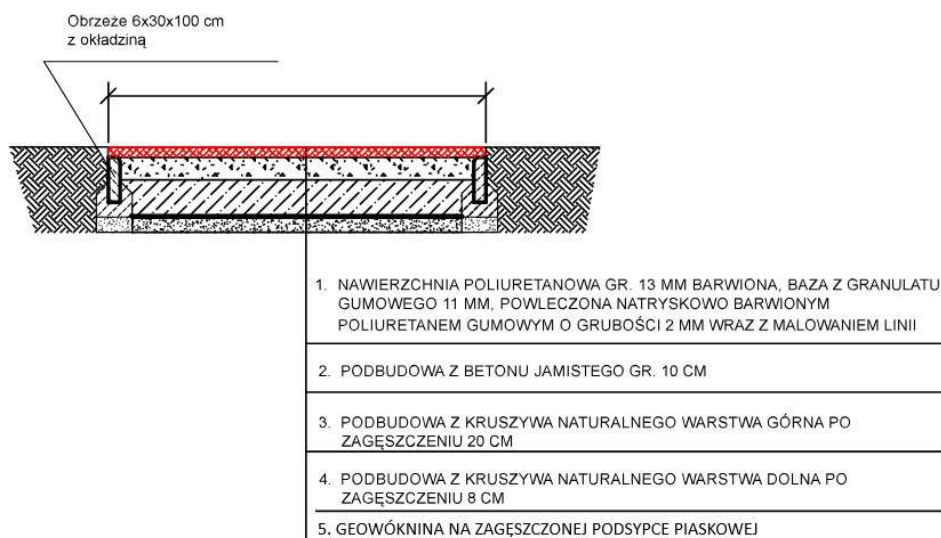
Długość bieżni będącej przedmiotem zamówienia wynosi 300 m i ma się ona składać z 4 torów. Charakterystyczne parametry geometryczne:

- powierzchnia bieżni 1 700 m²
- długość zewnętrzna bieżni 132,78 m
- szerokość zewnętrzna bieżni 58,18 m
- szerokość toru bieżni 5,09 m

Od strony wewnętrznej bieżni musi być ograniczona krawężnikiem z odpowiedniego materiału, który powinien być koloru białego i mieć wysokość 50 mm – 65 mm i szerokość 50 mm – 250 mm.

Należy pamiętać, że konieczne jest zainstalowanie tzw. wewnętrznego „krawężnika” na wirażu o wysokości 50-65 mm i szerokości 50-250 mm. Począwszy od 2009 r. PZLA nie weryfikuje i nie dopuszcza do rozgrywania oficjalnych zawodów lekkoatletycznych stadionów nie posiadających takiego krawężnika na wirażu („krawężniki” nie muszą być instalowane na odcinkach prostych).

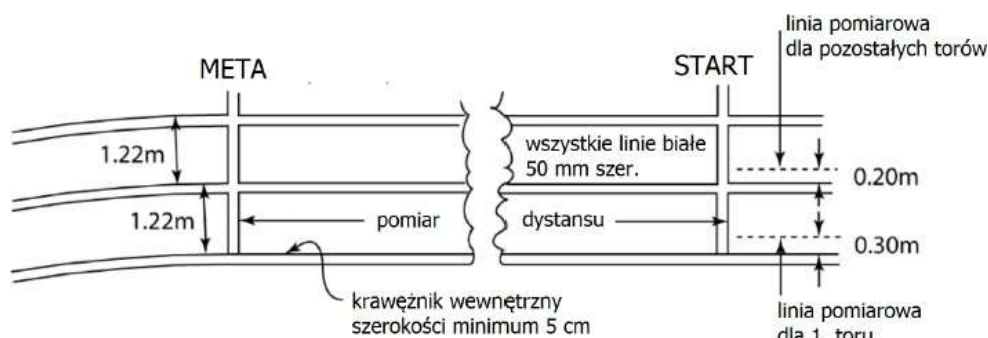
Poniższy rysunek przedstawia docelowy przekrój poprzeczny bieżni, **Do wykonania pozostały dwie najwyższe warstwy oraz ewentualne wyrównanie warstwy podbudowy do docelowego poziomu.**



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

Każdy zawodnik musi mieć oddzielny tor o szerokości 1,22 m +/- 0,01 m wytyczony przez linie o szerokości 50 mm. Wszystkie torry muszą mieć tę samą nominalną szerokość. Poniższy rysunek przedstawia wytyczne dotyczące malowania linii oraz pomiaru bieżni:



Pomiaru bieżni należy dokonać w odległości 0,30 m od krawężnika do zewnątrz, a gdy brak jest krawężnika na wirażu (lub w przypadku części stanowiącej dobieg do rowu z wodą) - w odległości 0,20 m od linii oznaczającej wewnętrzną granicę bieżni.

2.3. Podbudowa i nawierzchnia

2.3.1. Konstrukcja bieżni-podbudowa z betonu jamistego pod nawierzchnię syntetyczną

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi.

Należy mieć na uwadze, że World Athletics w swoim podręczniku wprowadził zapisy dotyczące tolerancji równości podbudów, które powinny być zgodne z wymaganiami postawionymi nawierzchniom syntetycznym. Oznacza to, że na przygotowanej podbudowie nie mogą występować nierówności większe niż 6 mm na liniale o długości 4 m i większe niż 3 mm na liniale 1m.

Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku, mleczka cementowego. Nawierzchnia musi być szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków, wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym oraz nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Beton jamisty typu B-15 WO F15, PN-91-B06263 wg. receptury:

- cement – I 32,5 R – 280 kg,
- popiół lotny – 30 kg,
- żwir 4/8 – 30 kg,
- żwir 8/16 – 700 kg,
- napowietrznik Admient LPS-A – 0,14 kg,
- woda – 140 l,
- kruszywo musi spełniać wymagania normy PN-S-09013:1997,
- grubość warstwy betonu jamistego min 10cm

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

Wymagania dla betonu jamistego stosowanego jako podbudowa:

Właściwość	Wymaganie
Uziarnienie wg PN -EN 933 - 1	od 2,0 do 8,0 mm
Wytrzymałość na ściskanie wg PN – EN 12390 - 3	klasa min. LC 8/9 (PN-EN 206)
Wytrzymałość na zginanie wg PN – EN 12390 - 5	min. 1,0 MPa
Przepuszczalność wody wg PN-EN 12616	min. 150 mm/h
Mrozoodporność wg PN-B-06250	min. F25

Źródło: WTWiORB, Zeszyt nr 15, Nawierzchnie syntetyczne na niekrytych obiektach sportowych i rekreacyjnych, ITB 2016

Podłoże pod podbudowę powinno być ustabilizowane i jednorodne, nie ujawniające tendencji do osiadania a także pęcznienia lub kurczenia pod wpływem zmian wilgotności lub temperatury. Istotną sprawą jest bardzo staranne zagęszczenie podłoża do osiągnięcia wskaźnika zgęszczenia min.1,03 dla górnej warstwy podłoża. Ze względu na występowanie piasków gliniastych na danym terenie. Po wykorytowaniu przestrzeni pod bieżnię w podsypce piaskowo-żwirowej gr. min 25cm należy ułożyć geowłókninę.

2.4. Nawierzchnia bieżni.

2.4.1. Charakterystyka nawierzchni:

Nawierzchnia sportowa typu natrysk, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm wymagająca podbudowy asfaltobetonowej/betonowej. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów LA, boisk wielofunkcyjnych - szkolnych, placów rekreacji ruchowej gs. Posiada Certyfikat produktu WA (IAAF), Certyfikat Class 1 WA (IAAF), Atest Higieniczny PZH, Badania na obecność WWA oraz spełnia wymagania normy PN-EN 14877.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw o łącznej grubości 13mm układanej na podbudowie asfaltobetonowej/betonowej. Na przygotowanej podbudowie układana jest baza w formie maty gumowej wykonanej z granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM z produkcji pierwotnej. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki. Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszanki są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli:

grubość nawierzchni	min. 13mm
wydłużenie przy zerwaniu	48% - 50%
wytrzymałość na rozciąganie	0.50MPa – 0.54MPa
amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C	37% – 41%

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

współczynnik tarcia kinetycznego	0.59 – 0.61
odkształcenie pionowe	1.9mm – 2.1mm

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

2.4.2. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- aktualny certyfikat produktu WA dla oferowanej nawierzchni o wymaganej grubości na bieżnię
- certyfikat Class 1 WA dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchniowego
- kompletny raport z badań laboratorium posiadającego akredytację WA potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni
- aktualny atest Higieniczny PZH
- aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877:2014 dla nawierzchni
- autoryzację producenta oferowanej nawierzchni sportowej wystawioną dla wykonawcy dotyczącą przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji
- karta techniczna systemu potwierdzona przez producenta potwierdzająca technologię jej wykonania
- badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni DIN 18035-6:2021-08
- badania na obecność WWA

Uwaga!

Powyższe dokumenty należy przedłożyć wraz z ofertą a brak któregośkolwiek dokumentu lub załącznika będzie powodem uznania oferty jako nieważnej. Dokumenty te powinny potwierdzać zgodność oferty z wymogami Zamawiającego dotyczących parametrów nawierzchni przewidywanej do realizacji zamówienia.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Teren na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu. Planowane prace nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Inwestor oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Na etapie prac, Wykonawca musi uwzględnić wszelkie ustawy, rozporządzenia, zarządzenia, okólniki, normy polskie, dokumenty techniczne i inne, mające zastosowanie do robót opisanych w niniejszym dokumencie i obowiązujące 20 dni przed datą składania ofert, jak również musi on uwzględnić Reguły Sztuki Budowlanej.

Jeśli w czasie trwania prac wejdą w życie nowe dokumenty, Wykonawca będzie zobowiązany powiadomić o tym fakcie Generalnego Projektanta oraz sporządzić załącznik dotyczący zaistniałych zmian, w celu oddania do użytku robót zgodnych z ostatnimi wymogami.

Roboty powinny być zrealizowane zgodnie z :

- obowiązującymi Polskimi Normami,
- wskazaniemi ubezpieczyciela Inwestora,
- wymaganiami lokalnych służb administracyjnych, przeciwpożarowych, sanitarnych i porządkowych,
- obowiązującymi normami i przepisami, których ma przestrzegać Wykonawca w ramach realizacji prac swojego zestawu,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,
- instrukcjami i zaleceniami opracowanymi przez producentów wyrobów,
- podręcznika World Athletics „Track and Field Facilities Manual”: 2008-2019 oraz nowszych wydań i aktualizacji.
- opracowanie z 2015 r. zatytułowane „Założenia dla projektantów stadionów LA” Autorstwa Tadeusza Majsterkiewicza

Wszystkie użyte materiały powinny posiadać polskie atesty higieniczne i świadectwa dopuszczalności ITB.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Modernizacja bieżni przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie

4. Inne posiadane informacje i dodatkowe wytyczne

Zamawiający informuje, że oczekuje zastosowania rozwiązań technologicznych, opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, celem spełnienia wymagań związanych z osiągnięciem zaplanowanego efektu ekologicznego i energetycznego.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013, poz. 1409 ze zm.), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm oraz zasady wiedzy technicznej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia. Po zakończeniu realizacji zamierzenia Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania obiektu oraz terenu przyległego celem ich przywrócenia do stanu pierwotnego.

W przypadku ewentualnego uszkodzenia sieci, instalacji i urządzeń w czasie realizacji zamierzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw, pokrywając jednocześnie wszystkie koszty powstałych uszkodzeń.