

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO STADIONU MIEJSKIEGO PIŁKARSKO-
LEKKOATLETYCZNEGO NA TERENIE OBEJMUJĄCYM DZIAŁKI NR EWID. 1404/1,
1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17,
1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8; OBR. EWID. 0001, KOLNO
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
W KOLNIE PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 40**

Adres inwestycji: UL. WOJSKA POLSKIEGO 40
DZ. EWID. NR 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13,
1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8
OBRĘB EWID. 0001 KOLNO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601_1 KOLNO

Kategoria obiektu V

Inwestor: MIASTO KOLNO
UL. WOJSKA POLSKIEGO 20
18-500 KOLNO

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY BOISKO TRENINGOWE ETAP I

Numer projektu: PT- 32/2016

Jednostka Projektowa: PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI
UL. DR IRENY BIAŁÓWNY 9/6
15-437 BIAŁYSTOK

Architektura:

Projektant: mgr inż. arch. Roman Ptaszyński BŁ-POKK-11/2003

Opracowanie: mgr inż. arch. Anna Baczevska
mgr inż. arch. Marek Patyra
mgr inż. arch. Monika Waszkiewicz

Sprawdzający: mgr inż. arch. Jacek J. Szlis BŁ-96/01

PROJEKT CHRONIONY PRAWAMI AUTORSKIMI

Białystok- 14 marzec -2018

PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Opis techniczny do projektu wykonawczego zagospodarowania terenu

Część graficzna

Rys. Z-1 Projekt zagospodarowania terenu-całość	skala 1:500
Rys. Z-1.1 Projekt zagospodarowania terenu-boisko treningowe	skala 1:500
Rys. Z-11 Ogrodzenie terenu (od pkt. 0.30 do pkt. 01)	skala 1:100
Rys. Z-12 Piłkochwyty boiska treningowego	skala 1:100

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DANE INWESTYCJI

Temat:

Projekt wykonawczy przebudowy istniejącego Stadionu Miejskiego piłkarsko-lekkoatletycznego na terenie obejmującym działki nr ewid. 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8; obr. ewid. nr 0001, Kolno wraz z infrastrukturą techniczną w Kolnie przy ul. Wojska Polskiego 40- podział na samodzielne zadania.

-Zadanie nr 1 budowa boiska piłkarskiego o naw. syntetycznej wraz z infrastrukturą techniczną.

-Zadanie nr 2 – przebudowa istniejącego stadionu piłkarsko-lekkoatletycznego

-Zadanie nr 3 -budowa niezbędnej infrastruktury technicznej.

Pozostałe elementy do przewidziane do wykonania w następnych etapach inwestycji.

Inwestor:

MIASTO KOLNO

18-500 Kolno

ul. Wojska Polskiego 20

Jednostka projektowa:

PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA Roman Ptaszyński

ul. Dr Ireny Białówny 9/6

15-437 Białystok

Architektura:

Projektant: mgr. inż arch. Roman Ptaszyński BŁ-POKK-11/2003

Opracowanie: mgr. inż arch. Anna Baczewska
mgr. inż arch. Marek Patyra
mgr inż. arch. Monika Waszkiewicz

Sprawdzający: mgr inż. arch. Jacek J. Szlis Bł/96/01

2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

-Umowa na prace projektowe z września 2016r.

-Umowa na prace projektowe z 31.01.2018r.

-Uzgodnienia z Inwestorem.

-Inwentaryzacja budowlana obiektów.

-Wizja lokalna.

-Uzgodniona koncepcja z Inwestorem.

-Wytyczne do projektowania stadionów klasy VA wyd. przez PZLA i wytyczne PZPN dla IV ligi.

-Decyzja Inwestycji Celu Publicznego.

-Decyzja o pozwoleniu na budowę.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy Stadionu Miejskiego piłkarsko-lekkoatletycznego w Kolnie przy ul. Wojska Polskiego 40 wraz z zagospodarowaniem działki i niezbędną infrastrukturą techniczną, działki nr ew. 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8; obr. ewid. nr 0001, Kolno

4. STAN ISTNIEJĄCY:

Teren objęty opracowaniem jest obecnie użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem, jako obiekt sportowy. Teren inwestycji leży w centrum Kolna, przy ul. Wojska Polskiego 40 będącą jednocześnie DK nr 63, na teren prowadzi istniejący zjazd, który obsługuje teren stadionu.

W centralnej części działki znajduje się arena piłkarsko-lekkoatletyczna z trybunami po stronie zachodniej, na ziemnym wale okalającym teren areny. Główny budynek klubowy wraz z istniejącym zapleczem oraz główne wejście na stadion znajduje się od strony południowej od ul. Wojska Polskiego. Od strony północnej - od ul. Sportowej - znajduje się dodatkowe wejście na stadion przewidziane dla kibiców gości na czas rozgrywania głównie meczów piłkarskich. Wjazd na teren stadionu jest także możliwy od ul. Sikorskiego, jest to jedyny wjazd na płytę stadionu, która jest wykorzystywana jako tymczasowe lądowisko dla helikopterów LPR, dowożących pacjentów do pobliskiego szpitala.

Teren wokół stadionu zajmuje zieleń głównie trawniki oraz drzewa wysokie głównie liściaste - najwięcej od strony północno-wschodniej terenu w narożniku stadionu od ul. Sportowej i uliczki wewnętrznej spółdzielni mieszkaniowej.

Cały teren stadionu jest ogrodzony ogrodzeniem stalowym na fundamencie betonowym o wys. ok. 150 cm. Strefa dla zawodników (bieżnia lekkoatletyczna wraz z boiskiem piłkarskim) jest wydzielona od pozostałej części działki niskimi barierkami ok. 100 cm wysokości oraz wysokim na 200 cm od strony bieżni wałem ziemnym, od strony zewnętrznej ok. 400 cm wysokości). Bieżnia ma nawierzchnię żużlową, natomiast boisko wewnątrz bieżni jest trawiaste. Boczne boisko treningowe również ma nawierzchnię trawiastą

W skład zespołu Stadionu Miejskiego piłkarsko-lekkoatletycznego obecnie wchodzi:

-budynek klubowy wraz z murem oporowym i budynkiem gospodarczym oraz garażem typu „blaszak” - w budynku mieści się obecnie całe zaplecze techniczne, szkoleniowe i magazynowe stadionu, pomimo że bud. 2008 r. docieplono nie spełnia on wymagań jako profesjonalny obiekt zaplecza klubowego i stadionowego - **do częściowej rozbiórki w związku z przewidywanym wykorzystaniem w dalszych pracach części ścian przyziemia,**

-budynek sanitariatów -budynek od str. dworca PKS, konstrukcja murowana, dach jednospadowy, kryty papą -budynek pełnił rolę zaplecza sanitarnego stadionu - **do rozbiórki.**

-budynek kas -budynek w konstrukcji murowanej z dachem jednospadowym, obecnie kasa lokalnego przewoźnika autobusowego - **do rozbiórki.**

-kiosk z lodami przy budynku kas znajduje się tymczasowy obiekt w który prowadzi się sezonową produkcję i sprzedaż lodów - **do rozbiórki.**

-drogi wewnętrzne wraz z parkingiem i chodnikami o naw. asfaltowej, betonowej i z trylinki - **do rozbiórki.**

-arena lekkoatletyczna o naw. żużlowej i boisko piłkarskie o naw. naturalnej wraz z trybunami betonowymi i budynkiem spikierki (wymiar 3.85x2.95 m) arena o naw. żużlowej (bieżnia okólna i prosta, rzutnia dla rzutu kulą, rozbieg dla oszczepu) ujęta o obrzeża betonowe, poziom areny obniżony w stosunku do terenu okalającego o ok. 20-30 cm, barierki stalowe z wypełnieniem z siatki stalowej ocynkowanej z furtkami, okalające bieżnię, na cokole betonowym. Trybuny betonowe, 7 rzędowe, wyposażone częściowo w zamontowane krzeselka plastikowe w kolorze białym, czerwonym i zielonym, oraz pozostałości ławek, poza tym „goły” beton, stan techniczny zły, popękane, łuszczący się beton, pozbijane narożniki, w skrajnej części trybun od strony północnej wydzielony sektor dla kibiców gości ogrodzony metalowym ogrodzeniem o wys. 220 cm. Wydzielona jest również strefa buforowa sektora gości dodatkowym płotem metalowym z kątowników z wypełnieniem z siatki. Na koronie walu ziemnego w centralnej części trybun zlokalizowany jest tzw. bud. stanowisko spikiera-budynek o wymiarach 3.85x2.95 m i pow. zabudowy 10.8m². Budynek w konstrukcji szkieletowej na betonowym cokole w kolorze naturalnego betonu o wys. ok. 90 cm z dachem jednospadowym, schody wejściowe stalowe, z nastopnicami drewnianymi, od strony areny L.A. ściany boczne lekko załamane, na czas zawodów zdejmowane okiennice. Kolorystyka elewacji czerwono-biało-zielona - **do rozbiórki.**

-boisko piłkarskie treningowe o naw. naturalnej o wym. 45x90 m, w narożniku działki od strony ul. Kolejowej i Sportowej - **do rozbiórki.**

-pomnik „kolejka wąskotorowa” - od str. ul. Wojska Polskiego przy istniejącym wjeździe na teren stadionu, w skład pomnika wchodzi: torowisko (szyny stalowe, podkłady drewniane, wypełnienie kamieniem otoczaki,) na którym ustawiona jest lokomotywa wraz z wagonikiem i semaforem -**do przeniesienia w całości w nową lokalizację.**

-wieża do ćwiczeń strażackich o wys. 8 m w konstrukcji stalowej z wypełnieniem z drewna, stan techniczny zły, imitująca ścianę budynku - **stan techniczny zły- do rozbiórki.**

-boisko wielofunkcyjne o naw. asfaltowej położone od strony południowej stadionu pomiędzy kortami a ul. Wojska Polskiego, na boisku są 4 zestawy koszy, oraz na krótszych bokach stalowe piłkochwyty. Od strony zachodniej są utwardzenia terenu z polbruku wraz z dwoma rzędami ławek. Ze względu na użyty rodzaj asfaltu przy wyższych temperaturach staje się on plastyczny, przez co niemożliwe jest prowadzenie rozgrywek - **do rozbiórki.**

-korty tenisowe o naw. z mączki ceglanej od strony południowej stadionu przed budynkiem klubowym i przed wejściem na stadion- obecnie nieużywane, zarośnięte trawą, pozostały tylko cokoły po ogrodzeniu i słupki stalowe oraz słupy oświetleniowe - **do rozbiórki.**

-ogrodzenie terenu stadionu: ogrodzenie stalowe ramy z kątowników z wypełnieniem z siatki, siatka na słupkach stalowych, przeszła z kątowników (od strony ul. Wojska Polskiego i od strony dworca PKS), (różne rodzaje) na słupkach metalowych na cokole betonowym, częściowo na słupach betonowych (od strony wjazdu od ul. Sikorskiego), murki ogrodzeniowe, różne rodzaje w zależności od miejsca występowania, stan techniczny niedostateczny, miejscowo przerastane konarami drzew i krzewów, miejscowo zniszczone, przewiduje się całkowity demontaż i wybudowanie nowego.

-elementy nawierzchni dróg, chodników, parkingów, utwardzeń wykonane elementy z kostki betonowej trylinki, asfaltu, stan techniczny dobry, ale ze względu na nowy układ drogowo-komunikacyjny i funkcjonalny nie znajdzie zastosowania - **do rozbiórki.**

-murki oporowe, schody terenowe, pochylnie-na terenie stadionu znajdują się również elementy dodatkowe takie jak murki oporowe niwelujące różnice terenu pomiędzy poszczególnymi poziomami terenu stadionu min, przy budynku klubowym i od strony działki sąsiedniej będący jednocześnie cokołem ogrodzenia, od strony wejścia na stadion przy naprzeciw budynku klubowego, od strony areny, stan techniczny murków jest zły, brak wystarczająco mocnych fundamentów oraz napór gruntu spowodował „kładzenie” się murków oraz powstanie rys i pęknięć, pozostałe elementy tj. schody, pochylnie ze względu na wiek i jakość wykonania również pozostawiają wiele do życzenia, ich stan techniczny jest zły, wymagają pilnych napraw lub przebudowy - **do rozbiórki.**

-elementy małej architektury: maszty flagowe, ławki, kosze, instalacja rzeźba olimpijska i inne - **do rozbiórki.**

Teren stadionu jest ogrodzony, wydzielony jest sektor gości, są pozostałości masztów flagowych w tym instalacja olimpijska z rur metalowych od strony południowej wiza'wiz trybuny głównej, na terenie znajduje się sporo drzew szczególnie w części północnej.

Teren ogólnie jest zadbane, ale standard nie przystaje do obecnych czasów, poza tym brak profesjonalnych nawierzchni sportowych, wyposażenia i wymaganego przepisami zaplecza szatniowo-treningowo-sędziowskiego powoduje, że nie można prowadzić zawodów klasyfikowanych w federacjach sportowych, a wyniki z powodu braku kategoryzacji są nie uznawane.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zdemonstować wszystkie elementy sportowe takie jak bramki itp. jak również ogrodzenia, maszty flagowe, nawierzchnie przebudowywanych obiektów sportowych i chodników wraz z podbudową.

Na działce będącej przedmiotem inwestycji znajdują się następujące sieci, przyłącza i instalacje wewnętrzne:

a)sieci:

- sieć telekomunikacyjna tDc,
- sieć elektroenergetyczna eNDc,
- sieć wodociągowa wD150c i wD250c,
- sieć kanalizacyjna ksD200c,
- sieć kanalizacji deszczowej kdD900c,
- sieć kanalizacji deszczowej kd1450c.

b)przyłącza:

- przyłącze wodociągowe - woD100c,
- przyłącze kanalizacji deszczowej dk100c,
- przyłącze ciepłownicze – 2cA25c.
- przyłącze telekomunikacyjne – tDc.
- przyłącze kanalizacji deszczowej kdD250c,
- przyłącze kablowe napowietrzne zasilające stadion.

c) instalacje wewnętrzne:

- wewnętrzna instalacja wodociągowa woD50c,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej ksD250c,
- wewnętrzna doziemna instalacja oświetlenia terenu boiska wielofunkcyjnego i kortów.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Całość inwestycji obejmuje przebudowę istniejącego stadionu piłkarsko – lekkoatletycznego wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną. Nie zmienia się przeznaczenie terenu, oraz lokalizacji głównych elementów stadionu. Wprowadzone zmiany mają na celu dostosowanie stadionu do obecnych przepisów prawa budowlanego, oraz uzyskać kategorię VA dla stadionu lekkoatletycznego, oraz rozgrywać mecze co najmniej IV ligi zgodnie z wymogami licencyjnymi PZPN na lata 2016/2017. Kompozycja stadionu opiera się na:

-osi podłużnej - biegnącej symetrycznie poprzez arenę lekkoatletyczną i boisko piłkarskie poprzez wejście główne z zadaszeniem i ze schodami dalej szeroką aleją do ul. Wojska Polskiego, elementem dodatkowo podkreślającym rangę obiektu i całość kompozycji są umieszczone po obu stronach alei zieleńce z ozdobnymi nasadzeniami i ulokowane miejsca parkingowe.

-osi poprzecznej -biegnącej w poprzek areny lekkoatletycznej i boiska piłkarskiego, na osi po stronie przeciwnej znajduje się tablica wyników po stronie wschodniej oraz budynek socjalno-szatniowo-sanitarny z funkcją zaplecza ochrony obiektu, loża VIP, trybuną VIP i zadaszeniem trybuny głównej z zadaszeniem i przejściem na boisko treningowe po stronie zachodniej. Dodatkowym elementem kompozycyjnym jest boisko treningowe do piłki nożnej, ze względu na skąpość terenu znajduje się ono w narożniku północno-zachodnim stadionu. Ze względu na charakter miejsca i jego przyszłościowe funkcjonowanie założono wybudowanie boiska treningowego ze sztucznej trawy, co pozwoli na prowadzenie treningów i rozgrywek nawet w okresie zimowym a zamontowanie oświetlenia pozwoli na prowadzenie treningów nawet po zmroku, wymiary boiska są takie same jak licencjonowanego boiska dla rozgrywek IV ligi, więc treningi będą prowadzone w jak najlepszych warunkach, a umieszczone szatnie w budynku trybun pozwolą na wykorzystywanie tego budynku całorocznie. Ponieważ w ramach planowanego rozszerzenia programu funkcjonalnego stadionu, zaplanowano aby okres zimowy nie był martwym, planowane jest uruchomienie sezonowego lodowiska o wym. 20x30m rozstawianego w miejscu II zgrupowania miejsc parkingowych (35 mp). W związku z tym odpowiednio ukształtowano w tym rejonie parkingi, chodniki i drogi dojazdowe oraz oświetlenie, które ma być jednocześnie oświetleniem lodowiska, oraz pozostałe instalacje doziemne min. przyłącze ciepłownicze.

W ramach prac projektowych wykonany zostanie nowy układ komunikacyjny, poddane zostaną reprofilacji i obniżeniu istniejące skarpy (od strony północnej ze względu na powiększenie boiska treningowego, oraz układ trybun, budynku trybun i wzajemne powiązanie areny lekkoatletycznej z boiskiem trawiastym z boiskiem treningowym i dojazdem od strony projektowanej drogi wewnętrznej. W celu ułatwienia komunikacji wewnątrz obiektu, zdecydowano się na zaprojektowanie odcinka drogi wewnętrznej biegnącego wzdłuż wschodniej granicy terenu w miejscu muru oporowego i budynku gospodarczego łączącego parking, przed stadionem z dojazdem od ul. Sikorskiego i areną lekkoatletyczną. Na całą inwestycję składają się następujące elementy:

-przebudowę boiska do piłki nożnej o wym. 64x100m pole gry, o nawierzchni z trawy naturalnej zlokalizowanego wewnątrz bieżni lekkoatletycznej wraz z systemem drenażu i nawadniania nawierzchni płyty boiska piłkarskiego,

-przebudowę istniejącej bieżni okrężnej na 4 torową o dystansie 400m,

-budowę następujących urządzeń lekkoatletycznych:

- bieżni prostej 6-torowej o dystansie 100 i 110 m,
- rzutni do pchnięcia kulą,
- rzutni do rzutu oszczepem,
- rzutni do rzutu dyskiem i młotem wraz z klatką ochronną,
- skoczni do skoku wzwyż,
- jednostronnej (jednokierunkowej) skoczni do skoku w dal i trójskoku,
- skoczni do skoku o tyczce.

-budowę drugiego boiska piłkarskiego (treningowego) wym. 64x100m pole gry ze sztucznej trawy wraz z

wybiegami bocznymi 3m i zabramkowymi 5 m,

-przebudowę istniejącej trybuny z 547 miejsc siedzącymi i 16 stanowiskami dla osób niepełnosprawnych, w sumie na 563 miejsc, od strony areny lekkoatletycznej i boiska piłkarskiego o nawierzchni z naturalnej trawy i z budową budynku socjalno-szatniowo-sanitarnego z funkcją zaplecza spikerskiego, lożą VIP i trybuną VIP oraz zadaszenia nad jej częścią, obejmującą dwa centralne sektory, oraz budową wydzielonego budynku o pow. zabudowy 28 m² dla sędziów w strefie mety,

-budowa trybuny od strony projektowanego boiska piłkarskiego o naw. ze sztucznej trawy z 340 miejscami siedzącymi,

-przebudowa, rozbudowa i nadbudowę istniejącego budynku klubowego na budynek wejścia głównego na stadion z zapleczem szatniowo-magazynowo-biurowym klubu sportowego, z punktem informacyjnym, pom. depozytu, zapleczem sanitarnym i podnośnikiem dla osób niepełnosprawnych, oraz zadaszeniem strefy wejściowej,

-wykonanie elementów małej architektury: elektronicznej tablicy wyników, ławek, koszy na śmieci, masztów flagowych, zadaszonej wiaty śmietnikowej, schodów terenowych, miejsca parkowania rowerów, murków oporowych, zarezerwowania miejsca pod urządzenia techniczne tj. agregat chłodniczy przyszłego sezonowego lodowiska,

-zmiana lokalizacji pomnika kolejki (lokomotywa i wagony) wraz z torami i semaforem, prace obejmują demontaż a następnie budowę w miejscu nowej lokalizacji,

-budowa niezbędnej infrastruktury technicznej:

-kanalizacji sanitarnej – rozbudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do odprowadzenia ścieków (poprzez projektowane przyłącze -wg. odrębnego opracowania),

-instalacji wodociągowej - wykonanie instalacji wodociągowej wewnętrznej stadionu min. do nawadniania boiska piłkarskiego i bieżącego utrzymania stadionu z projektowanego przyłącza wg odrębnego opracowania.

-kanalizacji deszczowej - budowa wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wody z odwodnienia liniowego bieżni lekkoatletycznej oraz płyt boisk piłkarskich, dachów budynków, trybun, utwardzeń (chodniki, parkingi drogi wewnętrzne) do sieci kanalizacji miejskiej poprzez projektowane przyłącze wg odrębnego opracowania

-instalacji teletechnicznej niezbędnej do organizacji zawodów (wykonanie studzienek teletechnicznych do podłączenia aparatury startowej, aparatury do automatycznego pomiaru czasu oraz sprzętu informacyjnego dla widzów),

-instalacji oświetlenia ogólnego stadionu i oświetlenia boiska piłkarskiego o naw. ze sztucznej trawy- należy wykonać oświetlenie ogólne terenu oraz oświetlenie boiska treningowego niezbędne do organizacji zawodów i zgodne z wytycznymi PZPN dla IV ligi (zasilanie z projektowanego przyłącza),

-przyłącze ciepłownicze -przebudowa wg odrębnego opracowania.

-instalacji nagłośnienia stadionu,

-instalacji monitoringu wizyjnego terenu stadionu,

-wykonanie ogrodzenia terenu stadionu o wys. 2 m, piłkochwyty przy boisku piłkarskim ze sztucznej trawy o wys. h=4m i w strefach zabramkowych h=6m, ogrodzenia areny lekkoatletycznej o wysokości h=1.2m, wydzielienia sektora kibiców gości na trybunie głównej o wysokości h=2.2m, wydzielienia strefy buforowej ogrodzeniem o wys. h=1.1m,

-wykonanie nowego parkingu przed wejściem głównym na stadion w ilości 74 mp dla sam. osobowych o wym. stanowiska 2.5x5 m, w tym ok. 6 dla osób niepełnosprawnych o wym. stanowiska 3.6x5 m, ze względu na przebieg alei głównej o szer. 4m wraz z strefą zieleni prowadzącej od ul. Wojska Polskiego parking dzieli się na dwa zgrupowania miejsc postojowych pierwsze na 39mp, drugie na 35 mp, oraz wykonaniem wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej miejsc parkingowych dla autobusów dla gości i drużyn przyjeżdżających na zawody w ilości 2 stanowisk autobusowych o wym. 3.6x18,0m,

Wjazd na płytę stadionu projektowany jest od strony południowej od strony ul. Sikorskiego w miejscu istniejącego obecnie oraz od strony projektowanego parkingu wewnętrznym układem drogowym.

Projektowana inwestycja nie zmienia istniejącej funkcji terenu. Prace będą polegały na wybudowaniu obiektu zgodnego z obecnymi przepisami budowlanymi, przepisami federacji sportowych oraz dostosowanie do obecnie obowiązujących standardów stawianych tego typu obiektom. W związku z tym podjęto szereg decyzji projektowych, konsultowanych z przedstawicielami Inwestora i

lokalnymi działaczami sportowymi, oraz zaprojektowanych zgodnie z przepisami PZLA dla stadionów kategorii VA i PZPN dla stadionów IV ligi. W związku z prowadzonymi równolegle pracami projektowymi dot. inwestycji prowadzonej na terenie sąsiednim, podjęto decyzję wspólnie z Inwestorem, że projekt drogi o szer. 6m prowadzącej od ist. zjazdu z ulicy Wojska Polskiego do projektowanego zjazdu z ul. Kolejowej, będzie wykonany po stronie Inwestora sąsiedniej inwestycji. Projektowane elementy zagospodarowania terenu są skoordynowane z przyjętymi rozwiązaniami przez zespół projektowy sąsiedniej inwestycji -głównie rzędne wysokościowe i geometria części wspólnych.

OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

Projektuje się budowę drugiego boiska piłkarskiego (treningowego) wym. 64x100m pole gry ze sztucznej trawy wraz z wybiegami bocznymi 3m i zabramkowymi 5 m z trawy hybrydowej.

WYPOSAŻENIE BOISKA TRENINGOWEGO DO PIŁKI NOŻNEJ:

Projektowane jest boisko treningowe do piłki nożnej o nawierzchni z trawy sztucznej o wymiarach pola gry 64x100m wraz z wybiegami. .

Wyposażenie sportowe - zakres prac:

- Fundamenty bramek** - o wym. 60x60 na gł.100cm wraz z tulejami mocującymi do słupków;
- dostawa i montaż bramek pełnowymiarowych -7,32x2,44m – 2 sztuki;
- malowanie linii;
- chorągiewki do znaczenia narożników boiska piłkarskiego – 4 sztuki;
- stanowiska dla piłkarzy rezerwowych i kierownictw drużyn – zadaszne boksy na kółkach, 12-miejscowe ławki – 2 sztuki;

OGRODZENIE TERENU BOISKA TRENINGOWEGO

Stan istniejący:

Na stadionie w chwili obecnej występuje kilka rodzajów ogrodzeń, w zależności od lokalizacji i funkcji stare ogrodzenie należy rozebrać. Przewiduje się całkowity demontaż elementów stalowych do zagospodarowania przez Inwestora we własnym zakresie (sprzedać na złom lub wykorzystać w innej lokalizacji)

-Ogrodzenie zewnętrzne stadionu stalowe - ramy z kątowników z wypełnieniem z siatki, siatka na słupkach stalowych, przęśła z kątowników (od strony ul. Wojska Polskiego i od strony dworca PKS), (różne rodzaje) na słupkach metalowych i na cokole betonowym, częściowo na słupach betonowych (od strony wjazdu od ul. Sikorskiego), murki ogrodzeniowe, różne rodzaje w zależności od miejsca występowania, stan techniczny niedostateczny, miejscowo poprzerastane konarami drzew i krzewów, miejscowo zniszczone, - dł. ogrodzenia- 910,5 mb.

-Ogrodzenie bieżni L.A. metalowe z rurek stalowych z wypełnieniem z siatki stalowej ocynkowanej 5x5 cm gr. 2 mm na fundamentach betonowych punktowych i ciągłych o wys. 120 cm dł. 455.5mb .

-Ogrodzenie sektora kibiców gości stalowe, wzmacniane, słupki z profili zamkniętych 80x80x4mm, dwie furtki, o wys. 220 cm, dł. 40 mb, na fundamencie betonowym punktowym.

-Ogrodzenie strefy buforowej sektora kibiców gości, barierki tymczasowe typ ciężki, ustawiane tylko na czas rozgrywek piłkarskich o podwyższonym ryzyku, od strony wejścia dla kibiców od ul. Sportowej dł. 138.6 mb.- 63 przęśła.

Stan projektowany:

Z uwagi na reprezentacyjny i indywidualny charakter funkcjonalny i z racji swojej skali projektowany kompleks w stosunku do istniejącego kontekstu, będzie pewnego rodzaju dominantą urbanistyczną w swoim najbliższym otoczeniu. Z uwagi na kameralny charakter otaczającej zabudowy, projektowany zespół dostosowano do kontekstu stosując tradycyjną formę bryły budynku i kameralną skalę obiektu. Wrażliwość spój-

ność z kontekstem wyrażać się będzie na płaszczyźnie formy i zastosowanych w projekcie materiałów oraz ich tradycyjnej estetyki. Nowo projektowane ogrodzenie będzie uzupełnieniem tej idei, poza tym zabezpieczy teren stadionu na całej swej długości przed wtargnięciem osób przypadkowym, oraz potencjalnymi aktami wandalizmu.

W ramach projektowanej inwestycji planowane jest wykonanie nowych ogrodzeń uwzględniających projektowane funkcje i lokalizację:

-ogrodzenie zewnętrzne stadionu-stalowe, ocynkowane, powłoka poliestrowa, kolor RAL 9005, systemowe, kompletny system obejmujący wszystkie elementy ogrodzenia, słupy, panele, łączniki, furty, bramy rozwiernie i przesuwne, dł. całego ogrodzenia wokół stadionu 715,9mb -nowe ogrodzenie na całej jego długości od punktu 01 –do punktu 01 – ogrodzenie systemowe panelowe, wzmocnione, wym. panelu 250x200 cm, o oczku 50x200mm, pręty pionowe ϕ 6,0 mm, pręty poziome 6x15,0 mm, słupy- konstrukcja stalowa wykonana z profili zamkniętych, systemowych 60x60x1.5mm dł. min. 2400mm, zabezpieczone antykorozyjnie, ocynkowane, powlekane proszkowo powłoką poliestrową w kolorze antracytowym RAL 9005, Panele wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości panela 2500 mm i wysokości 200mm. Panele są bardzo sztywne i bezpieczne ze względu na zastosowanie poziomej bednarki. Panele mocowane na słupkach stalowych z profili zamkniętych 60x60x1.5 mm, zagwintowanymi otworami do mocowania, słupki powinny mieć zaślepki aluminiowe lub z PCV, słupki osadzone na betonowym fundamencie FI 40 gł. 120cm beton C 20/25. W miejscu gdzie są duże różnice poziomu terenu ogrodzenie należy wykonać w oparciu systemowe betonowe elementy prefabrykowane montowane w układzie schodkowym, po czym obsypać gruntem zachowując naturalny układ poziomu skarp w danym miejscu. W części ogrodzenia od strony p. 07-08 30-31-33 na skarpach, należy wykonać murki z fundamentowe z uskokami i rozstawem słupków dopasowanym do uskoków w fundamencie, należy również zamontować słupy o odpowiedniej długości dostosowanej do spadku terenu –h min.=280 mm. Do mocowania paneli do słupków należy stosować systemowe obejmy stalowe końcowe, pośrednie, narożne. W miejscach gdzie spadek terenu wynosi ok. 8% i więcej należy stosować deski fundamentowe z o wym. 5x20x250 cm mocowane w łącznikach prostych i narożnych wg technologii producenta systemu miejsca zastosowania desek pokazano na rysunkach. Kolorystyka elementów ogrodzenia: kolor antracytowy RAL 9005.

Brama rozwierna dwuskrzydłowa BR.3 - o szer. 3.5 m (w pełnej ramie wypełnienie profil 25x25mm)

Projektuje się w ramach opracowania etapu I „budowa boiska treningowego” wykonanie demontażu ogrodzeń w tej strefie prac budowlanych oraz wykonanie nowego ogrodzenia od pkt 31 -do 39 o dł. 259,59mb.

-ogrodzenie boiska treningowego z piłkochwytyami dł. 245.12mb (64mb+64mb+100mb+17.12mb)- w strefach zabramkowych na szerokości boiska (64 mb) oraz na całej długości boiska od strony ul. Kolejowej (100mb), oraz na fragmencie od strony budynku (17.12mb) piłkochwyty – słupy ogrodzenia o wysokości 6 m i wymiarach 80 mm x 80 mm x 3.2 mm, słupy skrajne 120x120x3.2 mm, rozpięta siatka polipropylenowa o oczkach 8 x 8 cm i gr. 3 mm. Skrajne elementy ogrodzenia usztywnić zastrzałami. Linki naciągowe z drutu stalowego ocynkowanego ogniowo grubości 3 mm, w rozstawie co 100 cm. Całość ogrodzenia dopasować do istniejących rzędnych terenu.

- **TABLICE REGULAMINOWE (2 SZT.)** -projektuje się wykonanie tablic informacyjnych w formie ramy o konstrukcji z rur stalowych, ocynkowanych, malowanych lakierem akrylowym strukturalnym na kolor RAL 9007, tablica regulaminu wykonana z blachy ocynkowanej gr. 2 mm, w zestawie z prefabrykatami betonowymi,

OŚWIETLENIE BOISKA TRENINGOWEGO.

Oświetlenie ogólne terenu istniejące – projektowane wg projektu instalacji elektrycznych zewnętrznych.

Oświetlenie płyty boiska treningowego-projektuje się zainstalowanie profesjonalnego systemu oświetlenia płyty boiska treningowego o natężeniu 75lx- wg proj. instalacji elektrycznych zewnętrznych

UZBROJENIE TERENU REJON BOISKA TRENINGOWEGO.

Planuje się budowę niezbędnej infrastruktury technicznej:

- kanalizacji deszczowej - budowa wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wody z płyt boisk piłkarskich do sieci kanalizacji miejskiej (wg odrębnego opracowania) -wg. proj. branży sanitarnej.
- przebudowa inst. teletechnicznej kolidującej z proj. boiskiem wg proj. branży elektrycznej
- przebudowa linii Sn wg proj. branży elektrycznej
- instalacji oświetlenia ogólnego stadionu i oświetlenia boiska piłkarskiego o naw. ze sztucznej trawy- projektowane oświetlenie ogólne terenu; należy wykonać oświetlenie stadionu niezbędne do organizacji zawodów (zasilanie z projektowanego przyłącza) -wg. proj. branży elektrycznej.

NAWIERZCHNIE SPORTOWE BOISKA TRENINGOWEGO.

BOISKO TRENINGOWE 64X100M Z MURAWĄ SYNTETYCZNĄ.

Projektuje się system nawierzchni boiska treningowego 64x100m (pole gry) z trawy syntetycznej (trawa, wypełnienie), która posiada cechy jak najbardziej zbliżone do trawy naturalnej w zakresie wizualnym i o odpowiedniej przepuszczalności, jednocześnie zapewniającej środowisko gry zmniejszające ryzyko występowania obrażeń u graczy i stabilizację wypełnienia typu piasek kwarcowy i granulat pierwotny EPDM zielony. Nawierzchnia powinna posiać badania przeprowadzone zgodnie z wymaganiami FIFA Quality Concept for Football Turf, potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie *FIFA 2 Star/Quality Pro* co gwarantuje, iż przy odpowiedniej pielęgnacji nawierzchnia będzie eksploatowana przez docelowych użytkowników przez wiele lat.

Nawierzchnia boiska - Murawa sztuczna

- sztuczna trawa kolor zielony z wklejaniem linii kolor białych- z wypełnieniem typu piasek kwarcowy i granulat pierwotny EPDM zielony (wysokość całkowita 60 – 50 mm),
- warstwa wyrównująca podbudowę -tłuczeń sortowany frakcja 0-5mm, zagęszczenie mechaniczne gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszyw, tłuczeń frakcja 0-31,5mm, warstwa górna grubość po zagęszczeniu 10 cm,
- warstwa odsączająca, piasek frakcja 0-2mm, grubość po zagęszczeniu 10 cm
- drenaż w obsypce ze żwiru frakcji 2-8 mm,
- zagęszczony do wartości 0,98 grunt rodzimy**

Nawierzchnia musi posiadać trzy rodzaje włókien, o co najmniej dwóch różnych długościach, zakotwionych łącznie w ściegach igłowanych w kształcie wydłużonego S (lasy S), linie białe wklejone w nawierzchnię. Wymagana gęstość nawierzchni minimum 300 000 włókien na m².

PIERWSZE WŁÓKNO - monofilowe polietylenowe PE o kształcie litery C z trzema rdzeniami wzmacniającymi

DRUGIE WŁÓKNO - fibrylowane polietylenowe PE

TRZECIE WŁÓKNO - monofilowe teksturowane (skręcone)

Nawierzchnia z trawy syntetycznej posiadająca następujące minimalne parametry:

Tabela

Długość i rodzaj pierwszego włókna	min 60mm, 100% polietylen, monofilowe o kształcie „C” z trzema rdzeniami wzmacniającymi, grubość minimum
------------------------------------	--

	200 mikronów, dtex min 5 000
Długość i rodzaj drugiego włókna	40-45 mm, 100% polietylen, fibrylowane proste, grubość minimum 90 mikronów, dtex min 4000
Długość i rodzaj trzeciego włókna	40-45 mm, 100% polietylen, monofilowe, teksturowane (skręcone), gr. minimum 100 mikronów, dtex min 5 000
Ściegi:	wydłużone S
Kolor włókien:	Zielony w minimum trzech odcieniach
Ilość pęczków:	Min 14 500/m ²
Ilość włókien:	Min 300 000/m ²
Waga całkowita nawierzchni:	Min 3 000 g/m ²
Podkład:	Latex
Absorpcja wstrząsu (początkowa):	Min 62 %
Przepuszczalność wodna nawierzchni :	min 4000 mm/h
Przepuszczalność wodna całego systemu:	min 1600 mm/h

Kompletny raport z badań na oferowany system nawierzchniowy (trawa, granulat EPDM szary recykling, piasek) wykonany przez stosowne laboratorium posiadające akredytację FIFA (np. Labosport, ISA Sport lub Sports Labs) potwierdzające zgodność z wymaganymi parametrami określonymi w Tabeli .

Kompletny raport z badań potwierdzający spełnienie wymagań normy EN 15330-1:2013 przez oferowany system nawierzchni z trawy syntetycznej (trawa, granulat EPDM pierwotny zielony, piasek), wykonany przez akredytowane laboratorium (np. Labosport, ISA Sport lub Sports Labs) potwierdzający pozostałe wymagane normą parametry.

Atest PZH na oferowaną nawierzchnię oraz wypełnienie (granulat pierwotny EPDM zielony, piasek)

Karta techniczna określająca technologię produkcji podpisana przez producenta z określeniem przeznaczenia (nazwa inwestycji).

Autoryzacja dla wykonawcy wystawiona i podpisana przez producenta z określeniem przeznaczenia (nazwa inwestycji).

Gwarancja na oferowaną nawierzchnię wystawiona i podpisana przez producenta z określeniem przeznaczenia (nazwa inwestycji).

Próbka nawierzchni z trawy syntetycznej o wymiarach min. 20x15cm oraz granulatu EPDM zielony pierwotny i piasku z etykietą określającą nazwę producenta oraz typ produktu.

WYBIEGI BOISKA TRENINGOWEGO NALEŻY WYKONAĆ Z MURAWY HYBRYDOWEJ.

Nawierzchnia boiska - Murawa hybrydowa

- Darń hybrydowa – z wypełnieniem wykonanym zgodnie z normą DIN 18035-4, lub wg wytycznych USGA (wysokość całkowita 45 – 50 mm),
- warstwa wegetacyjna – warstwa nośna: wykonana zgodnie z normą DIN 18035-4, lub wg wytycznych USGA przy zachowaniu minimalnej przepuszczalności na poziomie nie mniejszym niż 100-120 mm/h, grubość po zagęszczeniu 9 - 10 cm.
- warstwa odsączająca: z piasku płukanego, grubość po zagęszczeniu 25 cm (piasek płukany 0-2mm)
- drenaż w obsypce ze żwiru frakcji 2-8 mm,
- zagęszczony do wartości 0,98 grunt rodzimy

Mata wzmacniająca:

- mata tkana (tkanie to metoda produkcji polegająca na jednoczesnym przeplataniu wątku, osnowy oraz żdzbeł runa w tym samym czasie. na tej samej maszynie). Nie dopuszcza się stosowania maty tuftingowej.
- mata wykonana w całości z włókien nie podlegających biodegradacji, zapewniająca wieloletnią stabilność wzmacnianej nawierzchni
- wysokość całkowita : 45 - 50 mm,
- gęstość włókna runa: min. 45.000 /m²

- gęstość pęczków : min. 7.500 /m²,
- grubość włókien runa: min. 240 µm,
- ciężar całkowity: min. 800 gr/m²,
- masa podkładu: min. 250 g/m²,
- rodzaj włókna runa: 100% polietylen monofilamentowy
- nie dopuszcza się maty podklejanej lateksem butadienowo-styrenowym raz włókniną

Wypełnienie maty:

- substrat wykonany zgodnie z normą DIN 18035-4 lub wytycznymi USGA do wypełnienia maty wzmacniającej na wysokość 2,5 – 3,0 cm.

BILANS NAWIERZCHNI

Powierzchnia działek objętych opracowaniem - 44 869,00 m²

Powierzchnia zakresu opracowania - 44 869,00 m²

Powierzchnie istniejące

Powierzchnia utwardzona (chodniki, place) - 6 184,00 m²

Powierzchnia biologicznie czynna (płyta boiska, bieżnia, trawniki) - 38 685,00 m²

Powierzchnie projektowane

Powierzchnia utwardzona (budynki, bieżnia, rozbiegi, zeskoki, chodniki, dojazdy) - 18 310,90 m²

- powierzchnia zabudowy (budynki) - 944,70 m²
- nawierzchnia syntetyczna kauczukowa - 5 005,80 m²
- nawierzchnie betonowe - chodniki - 2 440,60 m²
- nawierzchnie betonowe - dojazdy - 1 984,40 m²
- nawierzchnie betonowe - parkingi - 1 075,90 m²
- nawierzchnie betonowe trybun - 460,10 m²
- nawierzchnia boiska – trawa sztuczna - 6 400,00 m²

Powierzchnia wspólnej drogi z galerią poza opracowaniem - 1 709,30 m²

Pow. dróg i parkingów do pozostawienia - 584,50 m²

Powierzchnia biologicznie czynna (płyta boiska, trawniki, naw. hybrydowe) - 24 263,70 m²

- nawierzchnie trawiaste - 13 675,70 m²
- nawierzchnia boiska - trawa naturalna - 8 805,50 m²
- nawierzchnie hybrydowe (mata+naturalna trawa) - 1 750,00 m²
- nawierzchnie z piasku - 32,50 m²

UWAGI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

- Wykonanie i odbiór robót budowlanych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- 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.
- Wszystkie elementy i urządzenia należy montować zgodnie z zaleceniem producenta, w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu użytkowania.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.*).
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.
- Wszelkie nieścisłości lub rozbieżności pomiędzy dokumentacją techniczną, a stanem na budowie należy konsultować z Projektantem.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzać bezpośrednio na budowie.

- Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów.
- Projekt architektoniczno - budowlany jest projektem nadrzędnym, ewentualne nieścisłości konsultować z projektantem.
- Zabronione jest prowadzenie robót budowlanych na podstawie jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do pozostałych opracowań.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie lecz o nie gorszych parametrach technicznych.

Opracował:
mgr inż. arch. Roman Ptaszyński