

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Temat: KOMPLEKS BOISK SPORTOWYCH PRZY ZESPOLE
SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I ZAWODOWYCH
IM. J.IWASZKIEWICZA W CIECHANOWCU
Działka nr. ewid. 3032**

INWESTOR

**Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im.
J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu**

Adres budowy: ul. Szkolna 8, 18-230 Ciechanowiec

Jednostka projektowa Projekt 6 Małgorzata Karpowicz
ul. Andrzeja Struga 8
15-198 Białystok

**Projektant
branża budowlana:** mgr inż. arch. Andrzej Grajter
nr upr. BŁ/13/90

**Projektant
branża sanitarna:** mgr inż. Radosław Mieczkowski
nr upr. PDL/IS/0028/05

**Projektant
branża elektryczna:** Mieczysław Wójcicki
nr upr. Łom. 29/86
UAN-7342-42/92

Zawartość Projektu

- Strona tytułowa	str.
- Spis zawartości projektu	str.
I. Projekt Zagospodarowania Terenu	str.
- Decyzja o lokalizacji Celu Publicznego	str.
- Mapa do celów projektowych	str.
- Uprawnienia Budowlane, Zaświadczenie, Oświadczenie – arch.	str.
- Opis Techniczny do projektu zagospodarowania terenu	str.
- Część Rysunkowa do projektu zagospodarowania terenu	str.
II. Projekt Budowlano–Wykonawczy - branża Architekt.	str.
- Opis Techniczny do projektu budowlano - wykonawczego	str.
- Informacja BIOZ	
- Część Rysunkowa do projektu budowlano - wykonawczego	str.
III. Projekt Budowlano–Wykonawczy - branża Elektryczna	str.
- Strona tytułowa	str.
- Spis zawartości opracowania	str.
- Oświadczenie, Uprawnienia Budowlane, Zaświadczenie – elektr.	str.
IV. Projekt Budowlano–Wykonawczy - branża Wod – Kan	str.
- Strona tytułowa	str.
- Spis zawartości opracowania	str.
- Projekt budowlano – wykonawczy zagospodarowania terenu	str.
- Część Rysunkowa	str.
- Informacja BIOZ	str.
- Uprawnienia Budowlane, Oświadczenie, Zaświadczenie – wod -kan	str.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany mgr inż. arch. **Andrzej Grajter**, będący członkiem Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem ewidencyjnym **BŁ/13/90** (zaświadczenie Izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu), po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dn. 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

**oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy
„KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I ZAWODOWYCH
IM. J.IWASZKIEWICZA W CIECHANOWCU
Działka nr. ewid. 3032”**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TYTUŁ PROJEKTU

PROJEKT KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I ZAWODOWYCH IM. J.IWASZKIEWICZA W CIECHANOWCU

Działka nr. ewid. 3032

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt kompleksu boisk sportowych – boiska do piłki nożnej i piłki siatkowej wraz z bieżnią wokół boiska do piłki nożnej, a także z odwodnieniem, nawodnieniem i oświetleniem kompleksu boisk przy ZSOiZ im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektowania.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Decyzja o lokalizacji celu publicznego.
- Wizja lokalna
- Koncepcja uzgodniona z Inwestorem.

III. INWESTOR

Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu
ul. Szkolna 8
18-230 Ciechanowiec

IV. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Tematem opracowania jest kompleks boisk sportowych – boiska do piłki nożnej o nawierzchni naturalnej i piłki siatkowej wraz z bieżnią. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 3032 położonej w Ciechanowcu przy ul. Szkolnej 8 przy ZSOiZ im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu.

W ramach infrastruktury projektowane jest odwodnienie i oświetlenie boisk oraz nawodnienie boiska do piłki nożnej.

W zakres inwestycji wchodzi:

1. Boisko do piłki nożnej o wymiarach 26x52m o nawierzchni naturalnej.
2. Boisko do piłki siatkowej o wymiarach 15x24m o nawierzchni poliuretanowej.
3. Bieżnia dwutorowa o całkowitej długości: – 208m obwód wewnątrz toru, 221,5m - obwód zewnętrznego toru, o nawierzchni poliuretanowej.
4. Oświetlenie terenu.
5. Drenaż, odwodnienie boisk i nawodnienie boiska do piłki nożnej.
6. Piłkochwyty przy boisku do piłki nożnej.
7. Ciąg pieszy – chodniki (wraz z przebudową części istniejących chodników).
8. Oświetlenie terenu

V. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Boiska lokalizowane są na terenie leżącym przy Zespole Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu. Obecnie plac wykorzystywany jest jako boisko wielofunkcyjne o nawierzchni gruntowej. Teren jest ogrodzony ogrodzeniem metalowym oraz jest położony przy ul. Szkolnej od strony północno – zachodniej i przy ul. Betoniarskiej od strony południowej, graniczy także z zabudową jednorodziną. Ogrodzenie terenu nie podlega przebudowie.

Drenaż boisk zostanie odprowadzony do istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej na posesji Inwestora, a nawodnienie boiska trawiastego zasilane będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego PE Ø 90 mm przebiegającego na działce Inwestora. Planowana Inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko, nie zmieni dotychczasowej funkcji terenu.

Planowana Inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko, nie zmieni dotychczasowej funkcji terenu.

VI. BILANS TERENU

1. Powierzchnia całkowita działki objętej mapą: 10 500m²
2. Powierzchnia boiska do piłki nożnej wraz z półkolami zabramkowymi: 2387m²
3. Powierzchnia boiska do piłki siatkowej: 360m²
4. Powierzchnia bieżni: 557m²
5. Powierzchnia zieleni projektowanej na działce: 280m²
6. Powierzchnia projektowanego ciągu pieszego (chodniki): 281m²

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

BUDYNEK CENTRALNEGO MAGAZYNU ZBIORÓW MUZEALNYCH			
1.	A-01	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500

II. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Branża Architektoniczno - Budowlana

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

TYTUŁ PROJEKTU

PROJEKT KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I ZAWODOWYCH IM. J.IWASZKIEWICZA W CIECHANOWCU Działka nr. ewid. 3032

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt kompleksu boisk sportowych – boiska do piłki nożnej i piłki siatkowej wraz z bieżnią wokół boiska do piłki nożnej, a także z odwodnieniem, nawodnieniem i oświetleniem kompleksu boisk przy ZSOiZ im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektowania.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Decyzja o lokalizacji celu publicznego.
- Koncepcja uzgodniona z Inwestorem.

III. INWESTOR

Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu
ul. Szkolna 8
18-230 Ciechanowiec

IV. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Tematem opracowania jest kompleks boisk sportowych – boiska do piłki nożnej o nawierzchni naturalnej i piłki siatkowej wraz z bieżnią. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 3032 położonej w Ciechanowcu przy ul. Szkolnej 8 przy ZSOiZ im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu.

W ramach infrastruktury projektowane jest odwodnienie i oświetlenie boisk oraz nawodnienie boiska do piłki nożnej.

W zakres inwestycji wchodzi:

1. Boisko do piłki nożnej o wymiarach 26x52m o nawierzchni naturalnej.
2. Boisko do piłki siatkowej o wymiarach 15x24m o nawierzchni poliuretanowej.
3. Bieżnia dwutorowa o całkowitej długości: – 208m obwód wewnątrz toru, 221,5m - obwód zewnętrznego toru, o nawierzchni poliuretanowej.
4. Oświetlenie terenu.
5. Drenaż, odwodnienie boisk i nawodnienie boiska do piłki nożnej.
6. Piłkochwyty przy boisku do piłki nożnej.
7. Ciąg pieszy – chodniki (wraz z przebudową części istniejących chodników).
8. Oświetlenie terenu.

V. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Boiska lokalizowane są na terenie leżącym przy Zespole Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych im. J. Iwaszkiewicza w Ciechanowcu. Obecnie plac wykorzystywany jest jako boisko wielofunkcyjne o nawierzchni gruntowej. Teren jest ogrodzony ogrodzeniem metalowym oraz jest położony przy ul. Szkolnej od strony północno – zachodniej i przy ul. Betoniarskiej od strony południowej, graniczy także z zabudową jednorodziną. Ogrodzenie terenu nie podlega przebudowie.

Drenaż boisk zostanie odprowadzony do istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej na posesji Inwestora, a nawodnienie boiska trawiastego zasilane będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego PE Ø 90 mm przebiegającego na działce Inwestora. Planowana Inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko, nie zmieni dotychczasowej funkcji terenu.

Planowana Inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko, nie zmieni dotychczasowej funkcji terenu.

VI. PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Kompleks sportowy zaprojektowano jako obiekt terenowy, ogólnodostępny. Przeznaczony będzie do prowadzenia zajęć sportowych i zawodów sportowych dzieci i młodzieży szkolnej, będzie służył również wszystkim mieszkańcom miasta. Boiska projektowane są w bezpośrednim sąsiedztwie Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych.

1. Elementy zagospodarowania terenu.

1.1 Boisko do piłki nożnej z wybiegami o nawierzchni z trawy naturalnej.

Szerokość boiska 26,0 m + wybiegi 2x 1.0m = 28.0m

Długość boiska 56,0 m, promień półkoli zabramkowych 15m

Powierzchnia całkowita 2387m² wraz z półkolami zabramkowymi

Nawierzchnia z trawy naturalnej: darń z rolki wewnątrz bieżni, trawa siana w odległości 1m od krawędzi bieżni.

Wyposażenie: bramki aluminiowe (5.0 x 2.0 m x 1.2 m), siatki do bramek – dwie sztuki

- 1.2** Boisko do piłki siatkowej o wymiarach 15,0m x 24,0m z wybiegami, o nawierzchni poliuretanowej. Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

Szerokość boiska 15,0m

Długość boiska 24,0m

Powierzchnia całkowita 360,00 m²

Nawierzchnia syntetyczna – poliuretanowa na podbudowie.

Wyposażenie: słupki stalowe ocynkowane montowane w tulejach, z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym , siatka sezonowa

- 1.3** Bieżnia dwutorowa – 2 x 1,1 m - 208m obwód wewnątrz toru, 221,5m -obwód zewnętrznego toru, o nawierzchni poliuretanowej, powierzchnia poliuretanu – 557m². Kolorystyka w do uzgodnienia z Inwestorem

- 1.7** Piłkochwyty - długość piłkochwytu na boisku do piłki nożnej – 21m i 49m, wysokość – 6.0 m. Przewiduje się siatkę plecioną polietylenową na słupkach stalowych ocynkowanych, mocowanych w fundament betonowy. Kolor piłkochwyków zielony. Słupki o wymiarach 80 x 80 mm, 40 x 20 mm oraz stężenie 40 x 20 mm. Ogródzenie wykonać zgodnie z rysunkami typowymi i zaleceniami producenta.

2. Konstrukcja nawierzchni pod projektowane obiekty sportowe i chodnik

- 2.1** Część istniejącego chodnika do przebudowy (zakres wg planu zagospodarowania terenu) oraz zaprojektowano nowy ciąg pieszy o konstrukcji:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm,
- podbudowa betonowa z betonu B10- gr. 5cm,
- kruszywo łamane stabilizujące (f.0-63mm) gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr.30cm,
- dogęszczony grunt rodzimy.

- 2.2** Konstrukcja nawierzchni boiska do piłki nożnej z trawy naturalnej:

- trawa naturalna sportowa, darń z rolki o wysokiej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne
- warstwa wegetacyjnej - gr. 17,0 cm: wykonana z mieszanki gleby rodzimej, piasku oraz torfu w proporcjach 50%/30%/20%
- piasek drobny 0-4 mm - gr. 20,0 cm,
- warstwa drenująca żwir 2-16mm – gr. 20,0cm
- siatka przeciwko kretom – wym. oczek 10x10cm,
- ubity grunt rodzimy

2.3 Konstrukcja nawierzchni boiska do piłki siatkowej o nawierzchni poliuretanowej i podbudowie nieprzepuszczalnej z asfaltobetonu:

- warstwa nawierzchni poliuretanowej gr. 1,4 cm wykonanej w technologii typu NATRYSK na nieprzepuszczalnej podbudowie asfalto-betonowej. Dolna warstwa gr.11 mm z granulatu SBR, następnie warstwa natrysku (mieszanka granulatu EPDM z PU) razem grubość 14 mm. Linie malowane szer. 5 cm - pola do gry w piłkę siatkową,
- podbudowa asfaltobeton warstwa górna 4,0 cm,
- podbudowa asfaltobeton warstwa dolna 6,0 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 15,0 cm,
- warstwa geowłókniny separującej,
- zagęszczona podsypka piaskowa gr.35 cm,
- dogęszczony grunt rodzimy.

Materiały na boiska do siatkówki z nawierzchni syntetycznej winny posiadać: badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatę techniczną ITB, lub rekomendację techniczną ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
3. Certyfikat IAF.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

2.4 Konstrukcja nawierzchni bieżni o nawierzchni poliuretanowej i podbudowie nieprzepuszczalnej z asfaltobetonu:

- warstwa nawierzchni poliuretanowej gr. 1,4 cm wykonanej w technologii typu NATRYSK na nieprzepuszczalnej podbudowie asfalto-betonowej. Dolna warstwa gr.11 mm z granulatu SBR, następnie warstwa natrysku (mieszanka granulatu EPDM z PU) razem grubość 14 mm. Linie malowane szer. 5 cm - pola do gry w piłkę siatkową,
- podbudowa asfaltobeton warstwa górna 4,0 cm,
- podbudowa asfaltobeton warstwa dolna 6,0 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 15,0 cm,
- warstwa geowłókniny separującej,
- zagęszczona podsypka piaskowa gr.35 cm,
- dogęszczony grunt rodzimy.

Materiały na boiska do siatkówki z nawierzchni syntetycznej winny posiadać: badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatę techniczną ITB, lub

rekomendacja techniczna ITB, lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
3. Certyfikat IAF.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

3. Sieci sanitarne i wodociągowe.

- 3.1** Zaprojektowano odwodnienie dwóch boisk sportowych i bieżni za pomocą rur drenarskich z filtrem z włókna syntetycznego. Woda deszczowa będzie odprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 300 mm w ul. 25 Lecia poprzez istniejące przyłącze deszczowe na posesji z rur PP klasy S Ø 200 mm. Zbieracz rur drenarskich wykonać z rur PP Ø 150 mm o długości $L_c = 122,0$ m. Woda deszczowa z dachu budynku będzie odprowadzana wewnętrznymi rynnami PVC Ø 75 mm po jednej w każdym segmencie również do istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej.
- 3.2** Zaprojektowano nawodnienia boiska oparte jest na dwunastu zraszaczach HYDRAM WVAC Ø11mm, R 15 m, $8.0\text{m}^3/\text{h}$; 3,6 bar rozmieszczonych po obwodzie boiska, oraz dwóch zraszaczy ZE 30 WF przestawnych na trójnogu o zraszaniu kołowym pracujących niezależnie. Zraszacze będą sterowane za pomocą sterownika WaterControl SC 12 i odpowiednio dobranego programu zraszania zapewniającego odpowiedni czas i dawkę nawodnienia nawierzchni trawiastej w celu jej jak najlepszej wegetacji.

VII. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia całkowita objętej mapą: $10\,500\text{m}^2$
2. Powierzchnia boiska do piłki nożnej wraz z półkolami zabramkowymi: 2387m^2
3. Powierzchnia boiska do piłki siatkowej: 360m^2
4. Powierzchnia bieżni: 557m^2
5. Powierzchnia zieleni projektowanej na działce: 280m^2
6. Powierzchnia projektowanego ciągu pieszego (chodniki): 281m^2

VIII. WARUNKI GRUNTOWE

Na podstawie wizji lokalnej, doświadczeń oraz oględzin gruntu stwierdzono, że pod względem geologiczno – inżynierskim grunt nadaje się do posadowienia przewidzianych projektem obiektów inżynierskich. Przyjęto, że na w/w terenie występują pod warstwą

wierzchnią wykształconą w postaci humusu, o miąższości około 20cm warstwy nośne gruntu w postaci pospółek. W przypadku wystąpienia w wykopie gruntów nie odpowiednich do bezpośredniego posadowienia obiektów inżynierskich należy skontaktować się z inspektorem robót budowlanych lub z projektantem w celu skonsultowania sposobu prowadzenia robót ziemnych.

IX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INT. OSÓB TRZECICH

Zachowano odległości od sąsiednich nieruchomości zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego.

X. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej. Drenaż boisk zostanie odprowadzony do istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej na posesji Inwestora, a nawodnienie boiska trawiastego zasilane będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego PE Ø 90 mm przebiegającego na działce Inwestora.

XI. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i higieny zdrowia. Użytkownikami obiektu będą uczniowie i młodzież pod opieką instruktorów lub trenerów. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać świadectwa i atesty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz być zgodne z normami.

XII. UWAGI OGÓLNE

Przy wykonaniu prac budowlanych należy przestrzegać przepisów zawartych:

1. W Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /DZ.U. Nr 128 poz.844/ w szczególności §4, §6, §44, §45pkt.1i2, §46, §80, §81, §82-84, § 105-110, oraz § dotyczące zabezpieczenia zatrudnionych pracowników w pomieszczenia, urządzenia i środki higieniczno-sanitarne oraz ochrony osobistej
2. W Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych /DZ.U. Nr13, poz. 93/.
3. Bezwzględne przestrzegania przepisów ppoż., wyposażyć na okres prac teren budowy w dwie gaśnice proszkowe o całkowitej masie ładunku 4 kg. Wszystkie prace

budowlane wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Bezwzględnie przestrzegać zasad i obowiązujących przepisów BHP.

XIII. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Projektuje się rozbiórkę część istniejącego chodnika z płyt betonowych i wykonanie w jego miejscu nowego z kostki brukowej. Powierzchnia części podlegającej rozbiórce 52m².

XIV. ROBOTY DODATKOWE

Projektuje się obudowę istniejącej studzienki rewizyjnej pod instalację pomp ciepła fundamentem żelbetowym i przekrycie blachą wykończoną nawierzchnią z poliuretanu. Do blachy należy dospawać tuleje o średnicy 16mm. Należy również zakupić haki wkręcane (4 sztuki) do podnoszenia przekrycia z blachy. Tak zaprojektowana obudowa umożliwi dostęp do istniejącej studzienki.

Projektuje się profilowany pas szerokości 1m od zewnętrznej krawędzi bieżni i boiska do piłki siatkowej o nawierzchni z trawy naturalnej sianej, na oczyszczonej i przygotowanej warstwie z gruntu rodzimego (humusu) o grubości 15cm.

XV. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Dodatkowo kompleks boisk należy wyposażyć w 2 sztuki wiat stadionowych:

- 12 miejsc w każdej,
- siedziska plastikowe,
- zadaszone - pokrycie z poliwęglanu komorowego bezbarwnego,
- na kołach jezdnych z możliwością demontażu.

oraz montaż siatek ochronnych na okna polipropylenowych, grubość linki 4,75, oczko 10cm, mocowanej do linki stalowej za pomocą karabińczyków, linki montowane przelotowo do ściany za pomocą kotew powierzchnia siatki – 200m².

Opracował: mgr inż. Maciej Łapiak

Warszawa – grudzień 2015

mgr inż. arch. Andrzej Grajter

BIOZ

INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA opracowanej zgodnie z § 2 ust.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.6.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz. U. z dnia 10.07.2003)

I. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót szczegółowo opisany jest w projekcie budowlanym stanowiącym podstawę opracowania i zawierającym wszystkie niezbędne dane wynikające z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133)

Roboty należy rozpocząć według następującej kolejności:

- uzgodnienie z inwestorem terminu wejścia na teren budowy,
- ustalenie lokalizacji zaplecza technicznego dla wykonawców, oraz zapewnienie im niezbędnego na czas budowy poboru mediów
- wygrodzenie i oznakowanie terenu budowy oraz wyznaczenie dróg komunikacji
- zainstalowanie biura kierownika budowy
- ustalenie placu na składowanie materiałów
- przywóz materiałów, urządzeń i narzędzi niezbędnych do rozpoczęcia robót
- wyznaczenie stref niebezpiecznych

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Na terenie opracowania w chwili przystępowania do robót nie będą występowały żadne obiekty budowlane.

III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWORZYĆ

ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Strefy niebezpieczne występują w bezpośrednim sąsiedztwie pracujących urządzeń technicznych i pojazdów mechanicznych.

IV. ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wystąpi podczas wykonywania robót, pracy na rusztowaniach, pracy sprzętu (betoniarka, cyrkularka itp. drobnego sprzętu budowlanego).

W związku z tym należy na placu budowy (w widocznym miejscu) umieścić tablice ostrzegawcze. Prace niebezpieczne oraz na wysokości powinni wykonywać ludzie wykwalifikowani z odpowiednimi uprawnieniami i pod nadzorem kierownika budowy.

Należy szczególnie zwrócić uwagę na zjawisko ergonomii pracy. Trudny dostęp, niewygodna pozycja w pracy powinny być niwelowane. Jeżeli zjawisko nie jest możliwe do usunięcia należy prowadzić kontrole pracowników.

Należy przestrzegać zasady utrzymania ogólnego porządku. Nie należy dopuścić do przemieszczania się luźnych elementów lub elementów mogących się poruszać (np. wózki transportowe). Należy ustalić zasady 5S.

Ostre krawędzie (np. noże, przecinaki, piły, elementy robocze elektronarzędzi, części ostre maszyn i urządzeń; krawędzie przedmiotów szklanych i elementów blaszanych, gwoździe, szpilki, igły) powinny być zabezpieczone przed możliwością bezpośredniego kontaktu z pracownikami którzy w tym czasie nie korzystają z ww. przedmiotów.

Dźwiganie lub przenoszenie materiałów masywnych powinna odbywać się pod nadzorem i przy asekuracji osób trzecich.

Prace na wysokościach powinny być prowadzone zgodnie z zasadami BHP. Nie dopuszczalne jest przebywanie ludzi na wysokości bez należytego sprzętu zabezpieczającego (uprząż, pasy).

Należy zwracać uwagę na elementy śliskie i o nierównych powierzchniach. Przenoszenie towarów oraz przemieszczanie się pracowników po takich powierzchniach powinno odbywać się z asekuracją osób trzecich.

W razie porażenia prądem należy natychmiast wezwać pogotowie ratunkowe. Niedopuszczalne jest występowanie wolnych elementów instalacji mogących mieć bezpośredni kontakt z pracownikami.

W przypadku pożaru lub wybuchu należy natychmiast wyznaczyć ewakuację pracowników. Należy zawsze utrzymywać w czystości główne magistrale ewakuacyjne. W przypadku poparzenia pracowników należy wezwać pogotowie ratunkowe.

W przypadku pracy w pobliżu urządzeń mogących powodować nadmierny hałas należy zapewnić urządzenia zapobiegawcze uszczerbkowi na zdrowiu (np. nauszniki).

Nie należy dopuszczać do długotrwałej pracy fizycznej obciążonej wibracjami maszyn.

W przypadku stosowania substancji toksycznych lub drażniących należy zachować szczególną ostrożność a pracę z takimi substancjami powinny być prowadzone wyłącznie przez wyszkolone osoby.

Należy zwracać uwagę na ogólny stan fizyczny pracowników. Nie należy dopuszczać do ciągłej pracy o znacznym wydatku energetycznym.

V. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW:

Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie przeprowadzić instruktaż BHP przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, brygadziści powinni przeprowadzić instruktaż stanowiskowy. Każdy z przeszkolonych pracowników winien zapoznać się z występującymi zagrożeniami jakie mogą wystąpić przy realizacji robót. W przypadku wystąpienia zagrożenia należy bezzwłocznie opuścić stanowisko pracy i powiadomić bezpośredniego przełożonego.

Bezwzględny zakaz przebywania na stanowisku pracy pod wpływem alkoholu.

Nadzór na pracami sprawuje Kierownik Budowy i Inspektor Nadzoru.

Przed dopuszczeniem do pracy pracodawca winien zabezpieczyć pracownika w odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej, zabezpieczający pracownika przed skutkami zagrożeń. Sprzęt ochrony osobistej, zabezpieczający powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji oraz przechowywania.

VI. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT:

- Na terenie budowy nie występują wyroby i substancje niebezpieczne.
- W pobliżu budowy (biuro Kier. Bud.) należy umieścić:
 - gaśnice,
 - apteczkę pierwszej pomocy,
 - tablicę informacyjną zawierającą zwłaszcza nr telefonów do Straży Pożarnej, Policji i Pogotowia Ratunkowego.
- Roboty wykonywać zgodnie z harmonogramem

Biuro budowy powinno być wyposażone w telefon. W godzinach pracy miejsce wjazdu na plac budowy winno być otwarte. Droga dojazdowa wewnętrzna do miejsca wjazdu musi być przejezdna. Nie wolno na niej składować materiałów budowlanych ani urządzić placów postojowych sprzętu budowlanego i transportowego. Utrzymanie przejezdności dróg wewnętrznych zapewni sprawną komunikację i szybką ewakuację ludzi w przypadku jakichkolwiek zagrożeń. Po godzinach pracy budowa powinna być pilnowana przez odpowiednio przeszkolone służby ochroniarskie.

Na budowie powinno być wyznaczone miejsce przechowywania dokumentacji budowy, dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń.

Palenie tytoniu i używanie otwartego ognia na terenie budowy jest zabronione. Palenie tytoniu może odbywać się tylko w miejscu do tego wyznaczonym.

Budowa powinna być realizowana zgodnie z planem bezpieczeństwa przygotowanym przez kierownika budowy. Wykonawca powinien zorganizować plac budowy zgodnie z wymaganiami BHP, szczególnie zwracając uwagę na oznakowanie miejsc niebezpiecznych, dróg ewakuacyjnych, informacji o sposobach wzywania pomocy w przypadku zagrożeń.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osób uprawnionych, posiadających niezbędne kwalifikacje zawodowe do prowadzenia i kierowania robotami budowlanymi przestrzegając zasad sztuki budowlanej oraz zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

Opracował: mgr inż. Maciej Łapiak

Warszawa – grudzień 2015

mgr inż. arch. Andrzej Grajter

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

BUDYNEK CENTRALNEGO MAGAZYNU ZBIORÓW MUZEALNYCH			
1.	A-02	Rzut boiska do piłki nożnej	Skala 1:200
2.	A-03	Rzut boiska do piłki siatkowej	Skala 1:200
3.	A-04	Przekroje A-A, B-B. D-D	Skala 1:20
4.	A-05	Przekrój C-C	Skala 1:10
5.	A-06	Bramka do piłki nożnej	Skala 1:20
6.	A-07	Piłkochwyty	Skala 1:50

III. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Branża elektryczna

IV. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Branża wodno - kanalizacyjna