

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
PRZY GIMNAZJUM KS. WACŁAWA RABCZYŃSKIEGO W WASILKOWIE
PRZY UL. MICKIEWICZA 2 NA CZĘŚCI DZIAŁEK 2564/2 I 2543 (UL. BIAŁOSTOCKA)
WRAZ Z DOZIEMNĄ INSTALACJĄ OŚWIETLENIOWĄ TERENU, ODWODNIENIEM
BOISK I PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ.
OBRĘB: 0013 WASILKÓW. JEDNOSTKA: WASILKÓW.**

INWESTOR:

**GMINA WASILKÓW
UL. BIAŁOSTOCKA 7
16-010 WASILKÓW**

INWESTYCJA:

**PRZEBUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY GIMNAZJUM KS.
WACŁAWA RABCZYŃSKIEGO W WASILKOWIE WRAZ Z DOZIEMNĄ
INSTALACJĄ OŚWIETLENIOWĄ TERENU, ODWODNIENIEM BOISK I
PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ.
Wasilków, ul. Mickiewicza 2,
części działek nr ewid. 2564/2, 2543 (ul. Białostocka)
obręb: 0013 Wasilków
jednostka: Wasilków**

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

NUMER PROJEKTU:

PT-3/2017

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

**PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA Roman Ptaszyński
15-437 Białystok, ul. dr I. Białówny 9/6**

Architektura:

Projektant:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński

BŁ-POKK-11/2003

Instalacje sanitarne:

Projektant:

mgr inż. Maciej Sawicki

BŁ-22/00

Instalacje elektryczne:

Projektant:

mgr inż. Patryk Ujazdowski

MAZ/0261/PBE/15

Białystok 20.04.2017

prawa autorskie zastrzeżone

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

- decyzje o nadaniu uprawnień i zaświadczenia o przynależności do izb branżowych
- oświadczenie projektantów

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

III. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH

IV. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

V. INFORMACJA BIOZ

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

- decyzje o nadaniu uprawnień i zaświadczenia o przynależności do izb branżowych
- oświadczenie projektantów

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt pn.:

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY GIMNAZJUM KS. WACŁAWA RABCZYŃSKIEGO W WASILKOWIE PRZY UL. MICKIEWICZA 2 NA CZĘŚCI DZIAŁEK 2564/2 I 2543 (UL. BIAŁOSTOCKA) WRAZ Z DOZIEMNĄ INSTALACJĄ OŚWIEŹLENIOWĄ TERENU, ODWODNIENIEM BOISK I PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ. OBRĘB: 0013 WASILKÓW. JEDNOSTKA: WASILKÓW.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż arch. Roman Ptaszyński BŁ-POKK-11/03

Projektant: mgr inż. Maciej Sawicki BŁ-22/00

Projektant: mgr inż. Patryk Ujazdowski MAZ/0261/PBE/15

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DOT. PRZEBUDOWY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO.

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW:

1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, 1:500
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, 1:500
3. RZUT UKŁADU BOISK, BIEŻNI I ZESKOCZNI DO SKOKU W DAL, 1:100
4. RZUT BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ, 1:100
5. RZUT BOISKA DO KOSZYKÓWKI, 1:100
6. RZUT BOISKA DO SIATKÓWKI, 1:100
7. RZUT BOISKA DO TENISA ZIEMNEGO, 1:100
8. OGRODZENIE BOISK, 1:100
9. DETAL ZESKOCZNI DO SKOKU W DAL, 1:25
10. DETALE NAWIERZCHNI Z KORYTKAMI ODWODNIENIA LINIOWEGO, 1:10
11. DETAL KRAWĘDZI BOISKA Z BIEŻNIĄ, 1:10
12. DETAL OSADZENIA TULEI MONTAŻOWEJ SYSTEMOWEJ, 1:10

1. DANE INWESTYCJI

Temat:

Projekt budowlany przebudowy boiska wielofunkcyjnego przy Gimnazjum ks. Wacława Rabczyńskiego w Wasilkowie przy ul. Mickiewicza 2 na części działek 2564/2 i 2543 (ul. Białostocka) wraz z doziemną instalacją oświetleniową terenu, odwodnieniem boisk i przyłączem kanalizacji deszczowej. Obręb: 0013 Wasilków. Jednostka: Wasilków.

Inwestor:

Gmina Wasilków 16-010, ul. Białostocka 7

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
-------------	----------------------------------	-----------------

Instalacje sanitarne:

Projektant:	mgr inż. Maciej Sawicki	BŁ-22/00
-------------	-------------------------	----------

Instalacje elektryczne:

Projektant:	mgr inż. Patryk Ujazdowski	MAZ/0261/PBE/15
-------------	----------------------------	-----------------

2. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- Umowa o prace projektowej.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja lokalna.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy boiska wielofunkcyjnego przy Gimnazjum ks. Wacława Rabczyńskiego w Wasilkowie przy ul. Mickiewicza 2 na części działek 2564/2 i 2543 (ul. Białostocka) wraz z doziemną instalacją oświetleniową terenu, odwodnieniem boisk i przyłączem kanalizacji deszczowej. Obręb: 0013 Wasilków. Jednostka: Wasilków.

Całość inwestycji obejmuje modernizację boiska wielofunkcyjnego, w tym:

-wykonanie boisk i bieżni o nawierzchni syntetycznej wraz z podbudową oraz zeskoczn do skoku w dal (z odwodnieniem liniowym i przyłączem kanalizacji deszczowej):

-płyty z układem boiska do koszykówki i wielofunkcyjnego (w skład wchodzi boisko do piłki ręcznej, 2x do koszykówki, do siatkówki i do gry w tenisa ziemnego) – 22,34x57,12m; nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa;

-bieżni 4,46x72,8m; nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa;

-zeskoczn do skoku w dal – 4,12x7,12m; nawierzchnia z piasku.

-wykonanie ograniczenia krawędzi nawierzchni syntetycznej obrzeżem betonowym,

-wykonanie ogrodzenia oraz piłkochwyłów przy projektowanym układzie boisk,

-wymiana nawierzchni na istniejącym ciągu pieszym (przy budynku sali gimnastycznej) na nawierzchnię z kostki bezfazowej z obrzeżem,

-budowa nawierzchni z kostki bezfazowej z obrzeżem na projektowanych ciągach pieszych,

-rozbiórka zbędnych i kolidujących elementów i uzbrowienia terenu,

-zakup i montaż wyposażenia boisk,

-zakup i montaż elementów małej architektury: ławek, koszy na śmieci, wyposażenia do pielęgnacji nawierzchni,

-budowa niezbędnej infrastruktury technicznej:

-budowa odwodnienia liniowego,

-kanalizacji deszczowej – budowa wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wody do sieci kanalizacji miejskiej z: odwodnienia liniowego, rynien znajdujących się przy budynkach szkolnych, zeskoczn i łapacza piasku,

-instalacji oświetleniowej boisk, bieżni i zeskoczn do skoku w dal.

Zakres opracowania zaznaczono na rysunku projektu z zagospodarowania terenu.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowane boiska znajdować się będą przy Gimnazjum ks. Wacława Rabczyńskiego w Wasilkowie przy ul. Mickiewicza 2 na części działek nr ew. 2564/2 i 2543.

Gimnazjum znajduje się na działce 2564/2 i graniczy:

- od strony północnej z działką nr ew. 2564/3 i z działką drogową nr ew. 2757 – ul. Mickiewicza,

- od strony południowej z działką nr ew. 2560/2,

- od strony wschodniej z działką drogową nr ew. 2543 – ul. Białostocka,

- od strony zachodniej z działką nr ew. 2564/3 i z działką drogową nr ew. 2618 – ul. Kościelna.

Działka objęta zamierzeniem jest ogrodzona i zabudowana budynkami Szkoły Gimnazjalnej wraz z istniejącą infrastrukturą techniczną. Budynki szkoły gimnazjalnej z budynkiem sali gimnastycznej usytuowane są w północnej i zachodniej części działki. Od strony południowo-wschodniej działki znajduje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej oraz bieżnia.

Na przedmiotowej działce znajdują się nawierzchnie utwardzone tj. droga wewnętrzna z parkingami,

chodniki. Pozostała część obszaru jest porośnięta zielenią niską i wysoką, cały teren działki jest ogrodzony.

Wjazd na teren Gimnazjum znajduje się od strony północnej (ul. Mickiewicza) i zachodniej z (ul. Kościelnej).

Teren boiska to obszar płaskim z lekkim spadkiem terenu w kierunku południowo – wschodnim.

Istniejące boisko wielofunkcyjne jest obecnie użytkowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem, jako baza sportowa podczas zajęć wychowania fizycznego.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zdemontować wszystkie elementy kolidujące z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu

Do demontażu przewiduje się:

- linia energetyczna obok boiska
- istniejące bramki do gry w piłkę nożną oraz kosze do gry w koszykówkę wraz z fundamentami,
- rozbiórka chodnika i kamiennego spadku od zachodniej strony boiska,
- rozbiórka istniejących obrzeży betonowych przy istniejącym boisku i część chodnika przeznaczonych do rozbiórki,
- maszt,
- na czas prowadzonych prac budowlanych zdemontować obudowy rynien.

Na obszarze zakresu terenu, na której jest przedmiot inwestycji znajdują się następujące sieci i przyłącza oraz wewnętrzne instalacje:

- wodociągowa,
- kanalizacji sanitarnej,
- gazowa,
- telekomunikacyjna,
- elektryczna.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Elementy do rozbiórki i demontażu oraz roboty przygotowawcze terenu pod boiska, bieżnię i zeskocznię do skoku w dal:

- Wyrównanie terenu pod budowę boiska wielofunkcyjnego, boiska do gry w koszykówkę, bieżni i zeskoczni.
 - Projektuje się wykonanie boiska wielofunkcyjnego i boiska do koszykówki na istniejącej nawierzchni asfaltowej. Wszelkie braki i nadmiary w tej nawierzchni należy uzupełnić bądź skuć.
 - Nawierzchnia bieżni znajdować się będzie w miejscu bez warstwy asfaltowej.
- Wywiezienie ziemi.
- Rozbiórka kolidującego uzbrojenia terenu (linia energetyczna obok boiska).
- Rozbiórka chodnika i kamiennego spadku od zachodniej strony boiska.
- Obrzeża betonowe przy istniejącym boisku i część chodnika.
- Demontaż: masztu, bramek do gry w piłkę nożną oraz kosze do gry w koszykówkę wraz z fundamentami.
- Na czas prowadzonych prac budowlanych zdemontować obudowy rynien.

Uwaga:

W przypadku natrafienia w trakcie robót budowlanych na niezainwentaryzowane urządzenia, budowle lub sieci należy wstrzymać w tym rejonie prace budowlane i rozbiórkowe, poinformować o tym fakcie Inwestora, Inspektora nadzoru inwestorskiego, Projektanta oraz potencjalnych gestorów /zarządców danej sieci.

Elementy projektowane:

- Budowa: boiska wielofunkcyjnego, do gry w koszykówkę, bieżnię z zeskocznia do skoku w dal, ich nawierzchnię wraz z podbudową.

Boisko wielofunkcyjne i boisko do koszykówki powstanie na istniejącej nawierzchni asfaltowej (wszelkie braki i nadmiary w tej nawierzchni należy uzupełnić bądź skuć) a bieżnia powstanie w miejscu bez warstwy asfaltu.

W projekcie przewidziano wykonanie płyt o wymiarach o nawierzchni poliuretanowej: 22,34x57,12m - boisko wielofunkcyjne i do koszykówki; 4,46x72,8m - bieżnia oraz 4,12x7,12m - zeskocznia do skoku w dal, nawierzchnia z piasku.

- Wykonanie instalacji oświetleniowej.
- Wykonanie instalacji sanitarnych: odwodnienie liniowe i przyłącze kanalizacji deszczowej.
- Ze względu na wymogi technologiczne przyjętego rozwiązania materiałowego planuje się wykonanie ograniczenia krawędzi nawierzchni syntetycznej poliuretanowej boisk i bieżni obrzeżem betonowym o wym. 8x30cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu B-15.
- Wymiana nawierzchni i wykonanie nowego utwardzonego ciągu pieszego do projektowanych boisk wraz z

obrzeżem betonowym o wym. 6x20cm ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu B-15.

- Wykonanie ogrodzenia (4,0m) oraz piłkochwyłów (2,0m) dookoła boiska wielofunkcyjnego i boiska do gry w koszykówkę.

- Zakup i montaż wyposażenia boiska:

- do gry w piłkę ręczną,
- do gry w piłkę koszykową ,
- do gry w piłkę siatkową,
- do gry w tenisa ziemnego.

- Zakup i montaż elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci).

Szczegółowy układ funkcjonalno - użytkowy projektowanej nawierzchni przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

Boisko do gry w piłkę ręczną

Długość - 40 m

Szerokość - 20 m

- wybiegi tylne - 2m

- wybiegi boczne - 1m

Boiska do gry w koszykówkę

Długość - 20 m

Szerokość - 11 m

- wybiegi tylne - 1m

- wybiegi boczne - 1m

Boisko do gry w siatkówkę

Długość - 18 m

Szerokość - 9 m

Boisko do gry w tenisa ziemnego

Długość - 23,77 m

Szerokość - 10,97 m

Bieżnia - dystans 60m

Długość - 72,8 m

Szerokość - 4,46 m

Skocznia do skoku w dal

Długość rozbiegu - 24 m

Długość piaskownicy - 7,12 m

Szerokość piaskownicy - 4,12 m

6. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

Projektowane boisko do piłki ręcznej należy wyposażyć w dwie stałe bramki o wymiarach 300x200 cm, głębokość 80-120 cm, wykonane z profili aluminiowych w komplecie z siatką, montowane w tulejach osadzonych na fundamencie betonowym wg instrukcji montażu producenta.

Projektowane trzy boiska do piłki koszykowej należy wyposażyć w sześć zestawów do koszykówki składające się z: konstrukcji stalowej jednosłupowej ocynkowanej, wysięg 160 cm, tablicy 105x180 cm epoksydowej z ramą stalową ocynkowaną ogniowo. Kosze jednosłupowe montowane w tulejach osadzonych na fundamencie zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Projektowane boisko do siatkówki należy wyposażyć w zestaw składający się z aluminiowych słupków do siatkówki wraz z siatką. Zestaw wyposażony w dekielki do zaślepiania otworów na tuleje.

Projektowane boisko do tenisa ziemnego należy wyposażyć w zestaw składający się ze słupków aluminiowych wraz z siatką do gry. Zestaw wyposażony w dekielki do zaślepiania otworów na tuleje.

7. POZOSTAŁE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DOJŚCIA I DOJAZDY

Obsługa komunikacyjna terenu pozostaje bez zmian.

CHODNIKI

Układ ciągów pieszych pozostaje bez zmian poza wymianą nawierzchni od strony zachodniej boiska i utworzenie nowego ciągu pieszego od strony północnej boiska wielofunkcyjnego.

Projekt obejmuje ułożenie nowej nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm na chodnikach (dojście do boiska wielofunkcyjnego), szer. od 2,84m-2,5m do 1,5m. Nawierzchnia chodników ułożona zostanie na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5cm. Nawierzchnia chodników z kostki szarej.

Chodniki z kostki betonowej należy obramować obrzeżem betonowym 6x20x100 cm.

W miejscu przebiegu nieosłoniętych sieci podziemnych pod projektowanym chodnikiem należy zalegające w tych miejscach nieosłonięte przewody zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z uzgodnieniami z właścicielami tych sieci.

ZIELEŃ

Zieleń niska i wysoka pozostają bez zmian – nie koliduje z planowaną inwestycją. W ramach prac projektowych należy doprowadzić do stanu pierwotnego zieleń w obszarze wykonywania prac przy ogrodzeniu i w miejscu wykonywania instalacji i przyłączy.

OGRODZENIE

Ogrodzenie terenu działki pozostaje bez zmian.

Planowane jest wykonanie nowego ogrodzenia oraz piłkochwyków wokół boiska wielofunkcyjnego i boiska do gry w koszykówkę.

Projektuje się ogrodzenie o wysokości 4m. Ogrodzenie wykonane będzie z profili stalowych 80x80x3,2mm (co drugi słup o wysokości 6m do mocowania piłkochwyków) powlekane warstwą poliestrową (kolor zielony) w rozstawie między słupkami 2,5m. Słupy ułożone w rogach boiska z profili stalowych 120x120x3,2mm o wysokości 6m stężone będą profilami stalowymi 50x50x3,2mm. Projektowane fundamenty żelbetowe pod słupy ogrodzenia o średnicy 40cm i głębokości 1,2 m wykonać z betonu B20.

Wszystkie słupki powinny być zakończone plastikowym kapturkiem. Należy zastosować siatkę stalową gr. 3mm ocynkowaną ogniowo powlekaną warstwą poliestrową (kolor zielony). Wykonać naciągi z linek stalowych co 50 cm. Nad ogrodzeniem do wysokości 6m przewiduje się piłkochwyty z siatki polipropylenowej. W ogrodzeniu będzie sześć furtek szer. 120cm i wys. 300cm oraz dwie bramy dwuskrzydłowe o szer. 500cm i wys. 300cm.

OŚWIETLENIE BOISKA

Projektuje się instalację oświetlenia wg projektu elektrycznego.

UZBROJENIE TERENU

Planuje się budowę niezbędnej infrastruktury technicznej:

- budowa odwodnienia liniowego.
- kanalizacji deszczowej - budowa wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wody do sieci kanalizacji miejskiej z: odwodnienia liniowego, rynien znajdujących się przy budynkach szkolnych, zeskoczni i łapacza piasku,.
- instalacji elektryczne wg projektu elektrycznego.

8. NAWIERZCHNIE SPORTOWE

ZAPROJEKTOWANO:

I. boisko wielofunkcyjne 22,34x44m,

II. boisko do gry w koszykówkę 22,34x13m,

III. bieżnia 72,8x4,46m,

IV. piaskownica do do skoku w dal - zeskoknia 7,12x4,12m nawierzchnia z piasku.

PO PRZEPROWADZENIU ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH TEREN POD BUDOWĘ NALEŻY WYKONAĆ KOLEJNO NASTĘPUJĄCE WARSTWY W PODBUDOWIE:

/ A / w miejscu gdzie pozostaje warstwa asfaltowa:

- asfalt (warstwa istniejąca) / ok. 8cm
- wylewka betonowa / 10-15cm
- warstwa ET - warstwa stabilizująca / 3.5cm
- nawierzchnia syntetyczna (poliuretanowa) / 1.4cm

/ B / w miejscu bez warstwy asfaltowej:

- grunt rodzimy
- podsypka piaskowa filtracyjna / 10cm
- destruk betonowy - warstwa przepuszczalna / 15cm
- kruszywo łamane / 5cm
- warstwa ET - warstwa stabilizująca / 3.5cm
- nawierzchnia syntetyczna (poliuretanowa) / 1.4cm

/ C / piaskownica do skoku w dal - zeskoknia

- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $I_d=0.95$
- geowłóknina filtracyjna
- żwir płukany frakcji 2-16mm / 20-22cm
- piasek rzeczny płukany frakcji 0-2mm / 35cm

Nawierzchnia boisk i bieżni obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej.

Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odpływy liniowe do kanalizacji deszczowej.

NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA POLIURETANOWA – CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI.

Projektowana jest nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa. Dolna warstwa nawierzchni poliuretanowej ET o grubości 35mm to mieszanka żwiru ściery gumowego oraz lepiszcza poliuretanowego Górna warstwa elastyczna grubości 10mm to mieszanka granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego wykonywana maszynowo metodą układania natomiast warstwa ściernalna o grubości 4mm to mieszanka systemu natryskowego PU z domieszką granulatu EPDM naniesiona metodą ciśnieniową.

Linie boisk malować metodą natryskową farbą dedykowaną do nawierzchni poliuretanowych w kolorach różniących się od koloru nawierzchni. Dla poszczególnych boisk przyjęto kolory: koszykówka – niebieski, piłka ręczna – zielony, siatkówka – żółty, tenis ziemny – biały, rozbieg do skoku w dal - ciemny niebieski, bieżnia – biały (sposób malowania wg rysunków szczegółowych).

Poniżej przedstawione są wymagania wg normy PN-EN 14877:2014 dla nawierzchni pu.

parametr	wartość wymagana wg normy PN-EN 14877
Grubość nawierzchni, mm: - multisport - lekkoatletyczna	≥ 7 ≥ 10
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	$\geq 0,4$
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Tarcie/opór poślizgu, stopnie PTV: - nawierzchnia sucha - nawierzchnia mokra	80÷110 55÷110

Przepuszczalność wody, mm/godz	≥ 150
Odporność na zużycie/ ścieranie aparatem Tabera, g	≤ 4
Odporność po przyspieszonym starzeniu: - wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² - wydłużenie podczas zerwania, % - amortyzacja, % - multisport - lekkoatletyczna	≥ 0,4 ≥ 40 35÷44 typ SA35÷44 35÷50 typ SA35÷50
Odporność po sztucznym starzeniu: - odporność na zużycie (ścieranie Tabera), mm - zmiana barwy, stopnie skali szarej	≤ 4 ≥ 3
Amortyzacja, %: - multisport/lekkoatletyczna	35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm: - multisport - lekkoatletyczna	≤ 6 ≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszykowa, m/% (w stosunku do betonu) multisport	≥ 0,89/ ≥ 85

9. BILANS POWIERZCHNI

<u>Powierzchnia zakresu opracowania</u>	- 3648,6 m ²
<u>Teren objęty remontem</u>	- 1808,7 m ² = 100,0%
- teren utwardzony (chodniki)	- 178,6 m ² = 9,9%
- boiska, bieżnia i zeskoknia do skoku w dal	- 1630,1 m ² = 90,1%
<u>Szerokość opaski przy boisku od-do</u>	- 1,5 m - 2,5m - 2,84 m
<u>Rzędne boisk i bieżni od-do</u>	- 129,375 - 129,455 m.n.p.m

10. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

- nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory.
- projektowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne.
- projektowany obiekt nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania nie będą stanowić dla niego zagrożenia.
- w wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.
- gromadzenie odpadów - planowana inwestycja nie przewiduje zmian w dotychczasowym zagospodarowywaniu odpadów.

11. OCHRONA KONSERWATORSKA

Projektowany obszar nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

12. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowane korty spełniają wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Nawierzchnia syntetyczna kortów musi być produktem przeciwurazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

13. OCHRONA P.POŻ.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Boiska, bieżnia i zeskocznia do skoku w dal są budowlą niebędącą budynkiem i nie podlega przepisom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury o ochronie pożarowej obiektów.

14. UWAGI

- Inwestycja nie wpłynie ani nie zmieni istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich, a zasięg przestrzennej uciążliwości związanej z lokalizacją i funkcjonowaniem inwestycji nie przekroczy granic terenu będącego w dyspozycji inwestora.
- Inwestycja nie będzie kolidować z istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem terenów sąsiednich oraz istniejącymi sieciami uzbrojenia technicznego.
- Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach na której projektowana jest inwestycja i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich.

- Wykonanie i odbiór robót budowlanych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych PZH, 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.

- 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

V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY GIMNAZJUM KS. WACŁAWA RABCZYŃSKIEGO W WASILKOWIE PRZY UL. MICKIEWICZA 2 NA CZĘŚCI DZIAŁEK 2564/2 I 2543 (UL. BIAŁOSTOCKA) WRAZ Z DOZIEMNĄ INSTALACJĄ OŚWIETLENIOWĄ TERENU, ODWODNIENIEM BOISK I PRZYŁĄCZEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ. OBRĘB: 0013 WASILKÓW. JEDNOSTKA: WASILKÓW.

INWESTOR: GMINA WASILKÓW
Ul. Białostocka 7
16-010 Wasilków

**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

Instalacje sanitarne:
Projektant: mgr inż. Maciej Sawicki BŁ-22/00

Instalacje elektryczne:
Projektant: mgr inż. Patryk Ujazdowski MAZ/0261/PBE/15

BIAŁYSTOK 20 kwiecień 2017

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

- prace przygotowawcze – ogrodzenie placu budowy,
- wyznaczenie drogi dojazdowej na czas budowy dla obsługi prowadzonych prac budowlanych,
- wykonanie niezbędnych rozbiórek- Boisko wielofunkcyjne i boisko do koszykówki znajdować się będą na istniejącej nawierzchni asfaltowej, wszelkie braki i nadmiary w tej nawierzchni należy uzupełnić bądź skuć. Rozbiórka chodnika i kamiennego spadku od zachodniej strony boiska, obrzeży betonowych przy istniejącym boisku i część chodnika. Rozbiórka kolidującego uzbrojenia terenu (linia energetyczna obok boiska). Demontaż: masztu, bramek do gry w piłkę nożną oraz kosze do gry w koszykówkę wraz z fundamentami. Na czas prowadzonych prac budowlanych zdemontować obudowy rynien.
- geodezyjne wytyczenie boisk, bieżni i piaskownicy oraz projektowanych ogrodzeń z piłkochwyłtami,
- wykonanie instalacji oświetleniowej, odpływów liniowych i przyłącza do kanalizacji deszczowej,
- prace fundamentowe,
- wykonanie nawierzchni boisk, bieżni i zeskokczni,
- montaż wyposażenia boisk.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

W sąsiedztwie i obrębie planowanej inwestycji znajdują się:

- budynki Gimnazjum
- działka Gimnazjum graniczy z trzema działkami drogowymi (ul. Białostocka, ul. Mickiewicza, ul. Kościelna)
- budynki usługowe, domy jednorodzinne i Cerkiew

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na działce, na której zlokalizowana jest projektowana inwestycja znajdują się następujące elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nieujawnione i zakryte elementy infrastruktury i zagospodarowania terenu tj. instalacje elektryczne oświetleniowe boiska i inne.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Na placu budowy znajdują się następujące strefy szczególnego zagrożenia zdrowia:

1. strefa robót przy nawierzchni syntetycznej
2. strefa wykonywania robót montażowych

W trakcie realizacji robót budowlanych zagrożenia zdrowia stanowią następujące etapy prac:

- zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów,
- osunięcie się skarp wykopów,
- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika podczas montażu elementów konstrukcji,
- roboty prowadzone przy użyciu sprzętu budowlanego,
- niebezpieczeństwo związane z transportem materiałów budowlanych i elementów stalowych dostarczanych za pomocą urządzeń dźwigowych,
- niebezpieczeństwo związane z możliwością upadku przedmiotów z dużej wysokości,
- niebezpieczeństwo związane z pracami prowadzonymi na wysokościach dochodzących do 7,0m n.p.t.- upadek pracownika z wysokości /prace na drabinach i rusztowaniach zewnętrznych
- niebezpieczeństwa związane z wykonaniem instalacji elektrycznej, a także pomiarów elektrycznych pod napięciem oraz przy uruchamianiu instalacji
- zagrożenia związane z wykonywaniem instalacji elektrycznych - porażenia.

Środki techniczne i organizacyjne należy zaplanować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).

Zagrożenia należy rozpatrywać wedle w/w Rozporządzenia.

Ponadto w planie BiOZ należy uwzględnić w szczególności:

1. Roboty ziemne związane z odkopykaniem fundamentów, przy których jest ryzyko przysypania ziemią.
2. Roboty montażowe urządzeń
3. Obsługa maszyn i urządzeń budowlanych.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Instruktaże pracowników należy przeprowadzić w oparciu o fachową wiedzę techniczną oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), ze szczególnym uwzględnieniem:

Rozdział 5. Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi i przebudowie.

Rozdział 8. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rozdział 9. Roboty na wysokości.

Rozdział 10. Roboty ziemne.

Rozdział 11. Roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe,

Rozdział 12. Roboty murarskie i tynkarskie.

Rozdział 14. Roboty zbrojarskie i betoniarskie.

Rozdział 15. Roboty montażowe.

Rozdział 17. Roboty dekarские i izolacyjne.

Rozdział 18. Roboty rozbiórkowe.

Instruktaże powinny obejmować:

1. zasady postępowania w przypadku zagrożenia
2. konieczność i zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, tj. kaski ochronne, rękawice, i inne;
3. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami
4. zasady transportu i składowania materiałów

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM.

- instruktaż pracowników – pkt. 5
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych z drogami dojazdowymi jednostek straży pożarnej
- rozmieszczenie środków pomocy doraźnej, tj. apteczki, itp.
- rozmieszczenie i oznaczenie granic pracy sprzętu zmechanizowanego
- rozmieszczenie i oznakowanie ciągów komunikacyjnych dla pieszych i pojazdów zmechanizowanych na potrzeby budowy
- ogrodzenie placu budowy z oznakowanymi wjazdami i wejściami
- zabezpieczenie wykopów

Opracował:
mgr inż. arch. Roman Ptaszyński

Uwagi dodatkowe:

Należy sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.