

Tytuł opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Przebudowa istniejącego boiska szkolnego na boisko wielofunkcyjne
na terenie Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego
w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Daniłowskiego 3
dz. nr ewid. 211/2,317/3,317/4 obręb 24**

Inwestor:

**MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, PASAŻ RUDOWSKIEGO 10,
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI**

Oświadczenie projektanta:

Stosownie do przepisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oświadczam, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:			
<i>BRANŻA:</i>	<i>Imię i Nazwisko:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Architektura	Ewa Katarasińska	UAN.IV.7342/53/91	
<i>BRANŻA:</i>	<i>Imię i Nazwisko:</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>

Piotrków Trybunalski czerwiec 2015 r.

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Przedmiot opracowania	3
1.3. Opis stanu istniejącego	3
1.4. Informacje o szczegółowych uwarunkowaniach dla nieruchomości	3
1.5. Istniejący stan zagospodarowania działki	4
1.6. Informacje dotyczące ewentualnego wpływu zamierzenia na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników	4
2. OPIS DO PROJEKTU WYKONANIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO.....	4
2.1. Opis ogólny rozwiązań projektowych.....	4
2.2. Dane techniczne.....	4
2.3. Ocena stanu technicznego istniejącej płyty betonowej boiska	4
3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	5
3.1. Roboty przygotowawcze	5
3.2. Roboty ziemne	5
3.3. Podbudowa betonowa pod nawierzchnię z poliuretanu	5
3.4. Warstwa stabilizacyjna	6
3.5. Nawierzchnia właściwa	6
3.6. Wyposażenie boiska	7
3.7. Kolorystyka boisk	7
3.8. Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe	7
3.9. Piłkochwyty	7
3.10. Roboty wykończeniowe	8
4. UWAGI KOŃCOWE	8
5. INFORMACJA BIOZ	9
6. Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny.....	13
7. Rys. nr 2 – Kolorystyka boiska wielofunkcyjnego	14
8. Rys. nr 3 – Rzut fundamentów	15
9. Rys. nr 4 – Boisko do piłki nożnej	16
10. Rys. nr 5 – Boisko do siatkówki i koszykówki	17
11. Rys. nr 6 – Bramka do piłki nożnej	18
12. Rys. nr 7 – Kosz ze statywem	19
13. Rys. nr 8 – Siatka do siatkówki	20
14. Rys. nr 9 – Przekrój przez nawierzchnię boiska	21
15. Rys. nr 10 – Piłkochwyt wzdłuż boiska	22
16. Rys. nr 11 – Piłkochwyt za bramkami	23
17. Rys. nr 12 – Szczegół zbrojenia płyty	24

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr 489/RIM/15 z dnia 24 marca 2015 r. zawarta z Zamawiającym Miastem Piotrków Trybunalski, Pasaż Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski
- Mapa d/c opiniodawczych
- Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne
- Wytyczne producentów nawierzchni sportowych z poliuretanu
- Wytyczne Ministra Sportu w sprawie budowy boisk sportowych
- Przepisy i normy projektowe
- Oględziny w terenie
- Uzgodnienia z Użytkownikiem
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. , poz. 1409 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462)

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano wykonawczy przebudowy istniejącego boiska szkolnego o nawierzchni betonowej na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni z poliuretanu na terenie Szkoły Podstawowej Nr 2 położonej przy ul. Daniłowskiego 3 w Piotrkowie Trybunalskim. Projektuje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wym. 44,00x24,20m. Wymiar całkowity z krawężnikami 44,16x24,36m.

1.3. Opis stanu istniejącego

Istniejące boisko szkolne na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 zostało wybudowane w roku 2010. Posiada nawierzchnię betonową otoczoną obrzeżami betonowymi o wymiarach 30x8x100cm posadowionych na ławie betonowej. Usytuowane jest po południowej stronie budynku szkoły. Boisko zbudowane jest na planie prostokąta o wymiarach 13,5x22,0m. Ze względu na bardzo dobry stan nawierzchni boiska, planuje się wykorzystać istniejącą nawierzchnię betonową jako podbudowę pod nawierzchnię z poliuretanu.

1.4. Informacje o szczegółowych uwarunkowaniach dla nieruchomości

Działki stanowiące nieruchomość szkolną posiadają dostęp do drogi publicznej – ulicy Daniłowskiego w ramach istniejącego zjazdu.

Zgodnie z ustaleniami planu miejscowego:

- planowana inwestycja znajduje się na terenie oznaczonym w planie miejscowym jako usługi oświaty,
- działka nie znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską,
- działka nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (j.t.: Dz. U. Z 2005 r. Nr 228, poz. 1947) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych,
- planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

U. Nr 199 poz. 1227) i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami). Inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska i nie oddziałuje na nie negatywnie

1.5. Istniejący stan zagospodarowania działki

- Działki nr ewidencyjny 211/2, 317/3, 317/4 obr. 24 o łącznej powierzchni 6618m² stanowią teren zabudowy osiedlowej. Usytuowane są pomiędzy ulicami Daniłowskiego, Szkolną i Wyspiańskiego. Na dzień dzisiejszy działki są zabudowane budynkiem szkolnym, placem zabaw dla dzieci bieżnią lekkoatletyczną, skocznią w dal, boiskiem szkolnym o nawierzchni betonowej oraz ogrodem na terenie którego znajdują się drzewa owocowe (orzech włoski, mirabelka). Teren działki ze spadkiem w kierunku wschodnim.
- Działka jest ogrodzona. Obsługa komunikacyjna nieruchomości od strony zachodniej poprzez bramę wjazdową z ulicy Daniłowskiego.
- Działka jest w pełni uzbrojona.

1.6. Informacje dotyczące ewentualnego wpływu zamierzenia na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników

Projektowane zamierzenie nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

2. OPIS DO PROJEKTU WYKONANIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

2.1 Opis ogólny rozwiązań projektowych:

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej.

Na obiekcie boiska, zgodnie z uzgodnieniem z Użytkownikiem obiektu, projektuje się następujące pola gry:

- boisko do gry w piłkę nożną halową (1 pole gry);
- boisko do gry w koszykówkę (1 pole gry);
- boisko do gry w siatkówkę (1 pole gry);

Jednocześnie za oboma bramkami i wzdłuż boiska od ulicy Szkolnej projektuje się piłkochwyty o wysokości 5,0m

2.2. Dane techniczne

- powierzchnia całkowita obiektu	-	1064,80m²
- powierzchnia boiska	-	800,00m²
- obwód boiska	-	136,40m
- wysokość piłkochwyków	-	5,00mb
- długość piłkochwyków	-	2x22,0mb+42,0mb
- poziom górnej powierzchni boiska	-	±0,00=206,38m n.p.m.
- wymiary nawierzchni poliuretanowej	-	44,00 x 24,20m
- powierzchnia pasa zieleni	-	143,10m²

2.3. Ocena stanu technicznego istniejącej płyty betonowej boiska

Płyta betonowa boiska wykonana w roku 2010, z betonu B-20, podzielona dylatacjami na pola, znajduje się w bardzo dobrym stanie technicznym. Brak jakichkolwiek spękań i zarysowań świadczących o nieprawidłowej pracy płyty lub działaniu wysadzinowym gruntu. Beton zatarty na gładko malowany farbą do betonu. Płyta wykonana ze spadkiem w kierunku budynku szkoły.

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

Biorąc pod uwagę jej stan techniczny, stwierdzam, że nadaje się do adaptacji dla potrzeb podbudowy betonowej pod projektowaną nawierzchnię boiska.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw boiska należy zdemontować istniejący sprzęt sportowy oraz ławki parkowe i kosze na śmieci wokół boiska. Należy także rozebrać chodniki wraz z krawężnikami w obrębie projektowanej płyty boiska, obramowanie piaskownicy z krawężników betonowych oraz chodnik wzdłuż boiska od strony budynku szkoły.

Istniejące w obrębie projektowanego boiska, kolidujące z inwestycją drzewa owocowe (4 szt. drzew owocowych – orzech włoski 3 szt. , mirabelka – 1 szt.) należy wyciąć po uzyskaniu zgody stosownych organów ochrony środowiska.

Konieczne jest także rozebranie dwóch przęseł istniejącego ogrodzenia terenu szkoły wraz ze słupkiem międzyprzęsłowym, w celu umożliwienia wjazdu na plac budowy. Teren należy zabezpieczyć prowizoryczną bramą. Po zakończeniu robót przęsła należy powtórnie zamontować.

3.2. Roboty ziemne

Po zakończeniu robót przygotowawczych należy przystąpić do korytowania i wyrównywania istniejącego terenu pod projektowane warstwy nawierzchni.

Po wyrównaniu i zagęszczeniu oraz wyprofilowaniu dna koryta w poziomie posadowienia płyty betonowej wykonać podsypkę z piasku grubości 15cm. Podsypkę rozmieścić równomiernie i zagęścić mechanicznie warstwami gr. 10cm do stopnia Js > 0,95.

3.3 Podbudowa betonowa pod nawierzchnię z poliuretanu:

Podłoże na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Podłoże powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 2m do 2mm.

Nawierzchnia boiska obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100cm, osadzonym na ławie betonowej. Wody opadowe odprowadzane będą za pomocą prefabrykowanych cieków betonowych posadowionych wzdłuż dłuższych boków boiska ze spadkiem na obie strony po 0,5% poza obręb boiska, na teren działki.

Projektuje się wykorzystanie istniejącej nawierzchni betonowej boiska szkolnego jako część podbudowy pod nawierzchnię z poliuretanu.

Aby uzyskać jednolitą podbudowę pod nawierzchnię boiska należy rozebrać istniejące obramowanie boiska z obrzeży betonowych.

Istniejącą płytę należy oczyścić wzdłuż 3 boków, przy których będzie się łączyła z nową podbudową, odsłonić istniejącą płytę i działać wg wytycznych poniżej:

- ✦ W istniejącym betonie nawiercić otwory wiertłem fi 14mm na głębokość 15cm i co 20 cm wkleić na kotwy chemiczne pręt łącznikowy fi 12 o długości 75cm,
- ✦ Wystającą część pręta o dł. 60cm przewiązać prętem fi 12 co 15cm a następnie dolać płytę betonową w celu uzyskania podbudowy o założonych w projekcie wymiarach. Płyta o gr. 15cm.
- ✦ Beton na płytę C16/20 (B-20) ze zbrojeniem rozproszonym, ilość włókien 25kg/m³

Płytę należy wylać na podbudowie z zagęszczonego piasku o grubości 15cm. Płytę należy zdylatować na pola o bokach nieprzekraczających 5,0m.

Płytę należy ukształtować ze spadkiem poprzecznym na obie strony po 0,5%.

Przed wylaniem płyty należy wykonać stopy fundamentowe pod tuleje do bramek, słupków do siatkówki oraz koszy do koszykówki.

Obramowanie płyty boiska należy wykonać z obrzeży trawnikowych 30x8x100cm posadowionych na ławie betonowej. Wraz z ławą pod obramowanie boiska, wzdłuż dłuższych boków boiska, należy

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

wykonać ławę betonową pod ciek betonowy z elementów prefabrykowanych, który odprowadzi wodę opadową z płyty boiska na teren ogrodu szkolnego. Cieki prefabrykowane posadzić na podsypce cementowo-piaskowej grub. 2cm, ze spadkiem podłużnym na obie strony po 0,5%.

Wokół boiska, ze spadkiem od boiska, pasem o szerokości 1,5m zostanie wykonana nawierzchnia trawiasta. Od strony budynku szkoły znajduje się istniejący chodnik, który należy pozostawić w stanie nienaruszonym..

3.4. Warstwa stabilizacyjna ET

Na całej powierzchni płyty betonowej należy ułożyć warstwę stabilizującą o grubości 35mm, wykonaną z kruszywa mineralnego o frakcji 2-5mm, granulatu SBR o granulacji 1-4mm oraz jednoskładnikowego spoiwa poliuretanowego. Do wykonania powyższej warstwy niezbędne jest zastosowanie układarki do mas poliuretanowych.

3.5. Nawierzchnia właściwa

Rodzaj nawierzchni i parametry techniczne nawierzchni poliuretanowej:

Nawierzchnia o zwartej i jednolitej strukturze, dedykowana obciążeniom i obuwu charakterystycznym dla boisk wielofunkcyjnych. Służy głównie do pokrywania nawierzchni boisk sportowych, bieżni oraz kortów tenisowych.

Projektowana nawierzchnia składa się z dwóch warstw. Dolna, o grubości 7mm stanowi warstwę nośną, składa się z mieszaniny granulatu gumowego SBR (1÷4mm) z lepiszczem poliuretanowym, układana za pomocą rozkładarki do mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową (ścieralną), którą stanowi mieszanina granulatu EPDM (1÷4mm) i lepiszcza poliuretanowego, układana za pomocą rozkładarki do mas poliuretanowych.

Grubość tej warstwy to 6-8mm.

Po całkowitym związaniu za pomocą farby poliuretanowej aplikujemy linie.

Minimalne wymagane parametry warstwy nawierzchniowej:

PARAMETR	WARTOŚĆ
1. Tarcie (opór poślizgu), stopnie, PTV	≥ 106 (stan suchy)
	≥ 57 (stan mokry)
2. Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	≥ 0,91
3. Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 71
4. Odporność na zużycie, Taber, g	≤ 1,1
6. Odształcenie pionowe, mm	2
7. Zachowanie się piłki odbitej pionowo:	
piłka koszykowa, m/%	≥ 104
8. Amortyzacja, %	35
9. Wytrzymałość na rozdzielanie, N	≥ 35

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

10. Ścieralność, mm	≤ 0,12
11. Zmiana wymiarów w temp. 60°C, %	≤ 0,5

Nawierzchnia powinna być wykonana przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach i doświadczeniu w wykonywaniu obiektów w powyższej technologii.

3.6. Wyposażenie boiska:

Na poszczególnych polach gry należy zamontować:

- pole do gry w koszykówkę (1 pole) – 2 stojaki;
- pole do gry w siatkówkę (1 pole) – 1 kpl. tj. siatka ze słupkami do gry;
- pole do gry w piłkę nożną – 2 bramki 3x2m;

Wyposażenie należy zamontować zgodnie z rysunkami, oraz wytycznymi producenta. Wyposażenie winno posiadać certyfikaty bezpieczeństwa.

Urządzenia na poszczególnych polach do gry montowane w tulejach.

3.7. Kolorystyka boiska:

Projektuje się następującą kolorystykę boisk:

- obręb boisk (pola gry) – kolor ceglasty RAL3016;
- linie pola gry w koszykówkę w kolorze żółtym RAL1016 o szer. 5cm;
- linie pola gry w siatkówkę w kolorze niebieskim RAL5012 o szer. 5cm;
- linie pola gry w piłkę nożną halową w kolorze białym RAL9016 o szer. 5cm;

3.8. Rozwiązania funkcjonalno-materiałowe:

Specyfikacja materiałów dla stóp fundamentowych pod konstrukcje urządzeń:

Stopy betonowe:

Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie tulei stalowych do obsadzenia bramek do piłki nożnej halowej, słupków do siatkówki oraz koszy do koszykówki.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);
- klasa betonu C16/20 (B-20);
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu – 210kg/m³ mieszanki betonowej;
- największa dopuszczalna wartość stosunku wodno-cementowego (w/c) – 0,75;
- stopień mrozoodporności – W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250 (lub odpowiadającej jej normie EN);
- wymiary stóp fundamentowych zgodnie z rysunkiem

3.9. Piłkochwyty:

Za bramki oraz wzdłuż boiska od strony ul. Szkolnej należy zamontować piłkochwyty o wysokości H=5,00m.

Konstrukcja piłkochwytów:

- słupy stalowe z rur stalowych $\phi 80 \times 3 \text{ mm}$, ocynkowanych i malowanych chlorokauczukiem w kolorze zielonym. Rozstaw słupów skrajnych co 3,0m, środkowych co 6,0m. Wysokość słupów 5,00m z tuleją ponad teren; skrajne pola należy stężyć za pomocą górnego rygla z rury stalowej $\phi 80 \times 3 \text{ mm}$ oraz ukośnej linki stalowej $\phi 4 \text{ mm}$ z naciągami w postaci śruby rzymskiej
- fundament słupa z betonu C16/20 B-20 o wymiarach 50x50x100cm;

- siatka zabezpieczająca polipropylenowa, bezwęzłowa o oczkach 80x80mm, grubość splotu 5mm, w kolorze zielonym. Siatka górą podtrzymywana linką stalową $\phi 4$ mm napinaną za pomocą śruby rzymskiej

3.10. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych należy ponownie zamontować zdemontowane ławki parkowe w ilości szt.5 oraz kosze na śmieci w ilości szt. 2, zgodnie z planem sytuacyjnym, a wokół boiska w pasie o szerokości 1,5m należy wykonać trawnik.

Należy również wymurować z kamienia ponownie słupek ogrodzeniowy między zdemontowanymi przęsłami i zamontować przęsła ogrodzeniowe. Ponad przęsłami ponownie rozpiąć siatkę plecioną

4. UWAGI KOŃCOWE:

Całość robót należy wykonywać z uwzględnieniem wytycznych producenta, Prawa budowlanego, Polskich Norm, warunków technicznych, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie z przepisami BHP (DZ. U. Nr 13, poz. 93 z dnia 28.03.72).

Materiały użyte do budowy powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne lub pozytywne oceny Państwowego Zakładu Higieny,

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie według wytycznych i zaleceń producenta,

Wszystkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych,

Wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych, z wyłączeniem układu konstrukcyjnego obiektu,

Wszystkie roboty budowlane i montażowe należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP,

Wymiary elementów i ich opisy podano na rysunkach architektonicznych. Realizacja obiektu zgodnie z niniejszym projektem budowlanym. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody autora projektu są naruszeniem praw autorskich z pełnymi konsekwencjami,

Ziemię urodzajną z powierzchni boiska należy rozplantować na terenie ogrodu szkolnego w miejscu wskazanym przez użytkownika.

Opracowała:

ADRES INWESTYCJI:

**97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Daniłowskiego 3
działki nr ewidencyjny 211/2, 317/3, 317/4 obręb 24**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO
OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANEJ W PLANIE
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTOR

**Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski**

AUTOR INFORMACJI

mgr inż. arch. Ewa Katarasińska

****czerwiec 2015 r.****

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

1. Podstawowe dane inwestycji:

Przedmiot opracowania: Przebudowa istniejącego boiska szkolnego na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni z poliuretanu na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 im. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski Pasaż Karola Rudowskiego 10

Projektant: mgr inż. arch. Ewa Katarasińska
93-300 Piotrków Tryb. ul. Świerczowska 173

Lokalizacja: Piotrków Trybunalski ul. Daniłowskiego 3, dz. nr ewid. 211/2, 317/3, 317/4 obręb 24

Podstawowe parametry inwestycji:

Powierzchnia boiska – 1064,80 m²
Długość piłkochwyłów – 86,0 mb

2. Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego

Zakres robót obejmuje wykonanie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej

3. Wykaz istniejących obiektów

- Budynek szkoły
- Plac zabaw dla dzieci
- Bieżnia lekkoatletyczna
- Skocznia w dal
- Boisko o nawierzchni betonowej
- Nawierzchnie trawiaste

4. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowej działce (w bliskiej odległości) nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na wszelkie prace wykonywane w strefie budynku, elementów zagospodarowania terenu oraz zieleni.

5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- roboty ziemne (w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku) związane z wykonaniem stóp fundamentowych i podbudowy pod nawierzchnię boiska
- przeprowadzenie prac ziemnych w wykopach i z użyciem maszyn
- wszelkie prace wykonywane w czynnym obiekcie
- prace realizowane przy pomocy maszyn i urządzeń elektrycznych.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego sposobu prowadzenia tych prac. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy winni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe i zapoznać pracowników z ryzykiem.

Kierownik budowy zapewni udzielenie pracownikom instruktażu, ustali imienny podział pracy i kolejność wykonywania zadań oraz zapewni sprawdzenie znajomości BHP przy poszczególnych czynnościach.

PROGRAM CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM.

Powielanie, kopiowanie i udostępnianie osobom trzecim bez zgody autora zabronione.

Piotrków Tryb. czerwiec 2015 r.

Bezpośredni nadzór nad pracami prowadzić będą odpowiednio przeszkoleni mistrzowie. W przypadku, gdy wykonawcą projektowanego zakresu będzie wyspecjalizowana firma wykonawcza, firma taka powinna posiadać przeszkoloną kadrę pracowniczą zarządzaną przez pracowników kadry kierowniczej o stosownych uprawnieniach.

7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

W czasie wykonywania robót ziemnych należy:

- w sposób szczególny zabezpieczyć wykopy oraz szalunki wokół fundamentów, wydzielić bezpieczny pas ruchu dla pracowników oraz uczniów i personelu szkoły, zapewniając bezpieczną komunikację.
- ogrodzić w sposób tymczasowy i odpowiednio oznakować strefę niebezpieczną wokół wykopów wykonywanych wokół budynku w postaci tablic informacyjnych o przeprowadzanych robotach ziemnych.
- zabezpieczyć wykopy przed możliwością zawalenia lub obsunięcia

W czasie wykonywania robót z użyciem narzędzi oraz wszelkich prac związanych z instalacją elektryczną należy:

- maszyny zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.
- uruchomienie maszyn, urządzeń i narzędzi używanych na budowie może nastąpić po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania.
- przekraczanie parametrów technicznych określonych dla maszyn i urządzeń w trakcie ich pracy jest zabronione.
- zabrania się używania narzędzi uszkodzonych mogących stanowić realne zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.
- miejsca pracy maszyn i urządzeń należy odgrodzić i oznakować w celu uniemożliwienia dostępu osobom nieupoważnionym,
- roboty montażowe mogą być wykonywane wyłącznie przy wyłączonym napięciu.

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- zatwierdzonego Projektu Budowlanego i Wykonawczego
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z dn. 10.07.2003),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47. poz. 401).
- Do pracy mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej, obuwia i ubrania ochronnego. Należy stosować tylko właściwe i sprawne narzędzia.

Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej.

Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prowadzących prace budowlane. Drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń wyznaczone będą z zachowaniem stałej przejeźdźności.

8. Czynności organizacyjne i ustalenia końcowe.

Prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania, co do założeń i przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym. Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami oraz dokumentacji instruktażowej, czyli kompletu instrukcji stanowiskowych, bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia.

Plan BIOZ powinien również zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób, w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Zgodnie z Prawem Budowlanym opracowanie planu BIOZ jest obowiązkiem kierownika budowy, w którego kompetencjach leży między innymi koordynacja realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa pracy i służących ochronie zdrowia pracowników budowy. Plan ten ma pomóc kierownikowi budowy w prowadzeniu robót budowlanych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w projektowaniu stanowisk pracy i lepszej organizacji robót, w przewidywaniu i eliminowaniu zagrożeń, a także zawierać założenia techniczne, organizacyjne i czasowe planowanych robót budowlanych oraz ich określonych etapów.

Przy opracowaniu planu BIOZ, przed rozpoczęciem budowy, mogą być niedostępne wszystkie informacje związane z danym przedsięwzięciem np. nie są znani wszyscy wykonawcy realizujący dane prace budowlane. Dlatego plan BIOZ będzie w praktyce weryfikowany w miarę napływu dokumentacji i informacji o podwykonawcach.

Z tego względu kierownik budowy jest zobowiązany do wprowadzenia w planie niezbędnych zmian dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wprowadzone zmiany powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Opracowała: