

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINIA”.

1. Informacje wstępne

1.1. Podstawa i przedmiot opracowania

1.1.1. Podstawa opracowania

Zlecenie otrzymane od Gminy Trzebinia, ul. Piłsudskiego 14, 32-540 Trzebinia.

1.1.2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem zlecenia jest opracowanie dokumentacji projektowej remontu boiska wraz ze zlokalizowanymi przy nim elementami wyposażenia oraz remont dwóch budynków zaplecza socjalnego znajdującego się na terenie Szkoły Podstawowej nr 4, na dz. nr 766, 767, 769/2 przy ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego w miejscowości Trzebinia.

Zakres opracowania stanowiącego przedmiot zlecenia obejmuje:

- a) Koncepcję zagospodarowania terenu
- b) Projekt budowlano – wykonawczy

1.2. Materiały wyjściowe

- Wytyczne w/w zlecenia
- Zalecenia Użytkownika
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego

2. Wiadomości ogólne

2.1. Lokalizacja

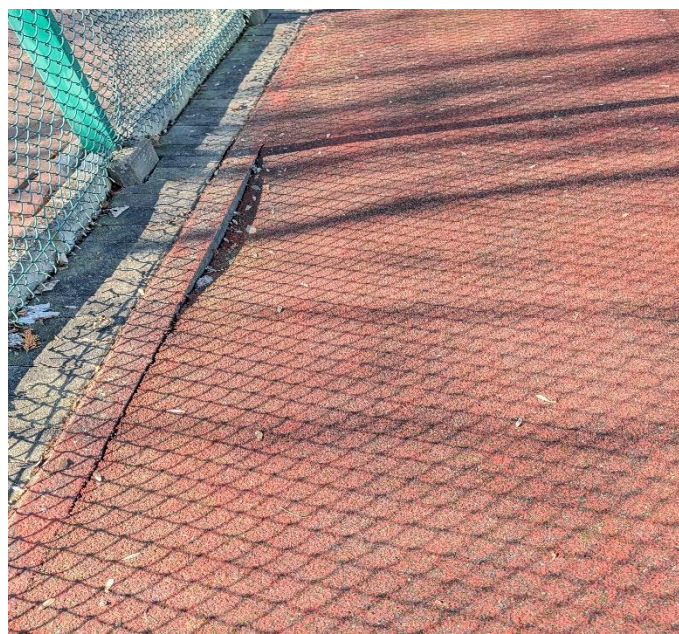
Teren opracowania o powierzchni 8984 m², zlokalizowany jest na działkach oznaczonych geodezyjnie nr 766, 767, 769/2 jednostka ewidencyjna 120305_4 Trzebinia - miasto, obręb 0014 Trzebionka i stanowią własność Gminy Trzebinia. Obiekty objęte wnioskiem znajdują się na terenie Szkoły Podstawowej nr 4. Komunikacja jezdna od ulicy Styczniowej.

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie na terenie objętym wnioskiem zlokalizowane są między innymi dwa boiska wraz z elementami wyposażenia, tj.: bramki, tablice do koszykówki, oświetlenie, budynki zaplecza socjalnego, powierzchnie utwardzone zielone oraz teren zielony. Obszar projektowanej inwestycji zlokalizowany jest na terenie Szkoły Podstawowej nr 4 w miejscowości Trzebinia.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

2.3. Zdjęcia inwentaryzacji.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

2.4. Komunikacja i nawierzchnie

Przedmiotowe boisko objęte wnioskiem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły podstawowej oraz lasu. Główny ciąg komunikacji pieszo – jezdnej biegnie od ul. Styczniowej.

2.4.1. Uzbrojenie terenu

Na terenie opracowania znajduje się uzbrojenie terenu, które biegnie w pobliżu przedmiotowych elementów opracowania:

- odcinek zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej
- odcinek zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej
- odcinek zewnętrznej instalacji wodociągowej

Remont przedmiotowych obiektów objętych wnioskiem, wykonany będzie częściowo w obszarze przebiegu instalacji, jednak ich zakres nie będzie oddziaływał na istniejące instalacje. Szczegółowe informacje o układzie uzbrojenia terenu przedstawia mapa geodezyjna.

2.4.2. Zieleń istniejąca

W części projektowanego do zagospodarowania terenu wykonany jest trawnik.

2.5. Przedmiot inwestycji. Bilans nawierzchni

Przedmiotem opracowania jest remont boisk wraz ze zlokalizowanymi przy nim elementami wyposażenia oraz dwóch budynków zaplecza socjalnego. Zakres remontu obejmuje:

- drobne naprawy uzupełniające poliuretanowej nawierzchni sportowej oraz wykonanie natrysku renowacyjnego na powierzchni boiska wielofunkcyjnego i wykonanie nowych linii obrysowych i podziałowych boisk,
- wymianę uszkodzonych siatek do bramek miłki nożnej wraz z malowaniem elementów metalowych bramek,
- wymianę tablic odbiciowych do koszykówki,
- naprawę nierówności nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej,
- wymianę opraw oświetleniowych na nowoczesne oprawy LED
- remont brodzików oraz nawierzchni natrysków
- naprawa uszkodzonych drzwi wejściowych
- wymiana uszkodzonych opraw oświetleniowych w budynkach zaplecza socjalnego.

Bilans powierzchni:

Powierzchnia całkowita wszystkich działek terenu objętego opracowaniem wynosi 8984 m², w tym:

- nawierzchnia bezpieczna – 613,11 m².
- nawierzchnie utwardzone – 249,00 m²

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

3. Zakres prac i wytyczne

- a. Nawierzchnia poliuretanowa przeznaczona częściowo do demontażu i odtworzenia oraz natrysku renowacyjnego

Zakres robót obejmuje:

- Częściowy demontaż istniejącej nawierzchni poliuretanowej na wskazanych fragmentach.
- Przygotowanie podłoża mineralnego lub bitumicznego pod ponowne wykonanie nawierzchni.
- Wykonanie warstw odtworzeniowych systemu poliuretanowego.
- Wykonanie natrysku renowacyjnego na całej wskazanej powierzchni lub jej części.
- Montaż oznakowania liniowego po zakończeniu prac.

Wymagania materiałowe

1. Materiały poliuretanowe

Wszystkie materiały muszą być systemowe, kompatybilne i pochodzić od jednego producenta. W skład technologii wchodzi:

Primer (grunt PU) – do przygotowania podłoża.

Klej PU – do łączenia nowych fragmentów z istniejącą nawierzchnią.

Granulat SBR/EPDM – zgodny z normą PN-EN 12230.

Lejtopol (poliuretan wylewny) lub masa natryskowa.

Warstwa zamykająca (PU + EPDM frakcjonowany).

Lakier / topcoat renowacyjny – UV-odporny.

2. Wymagania normowe

Roboty należy wykonywać zgodnie z:

PN-EN 14877 – Nawierzchnie syntetyczne do obiektów sportowych.

PN-EN 1969 – Badanie wytrzymałości połączeń.

Przygotowanie podłoża

1. Demontaż fragmentów uszkodzonych

Usunąć mechanicznie wskazane obszary nawierzchni, wyciąć równo do pełnej grubości.

Krawędzie sfazować pod kątem 45° w celu uniknięcia odspojenia. Powierzchnię oczyścić z pozostałości klejów, pyłu i zanieczyszczeń.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

2. Ocena i naprawa podkładu

Sprawdzić stabilność podbudowy. W miejscach ubytków wykonać naprawy kitami bitumicznymi lub zaprawą mineralną. Podłoże musi być suche, wolne od tłuszczu i niepyłace.

3. Gruntowanie

Na całej powierzchni zastosować primer PU w ilości zgodnie z kartą techniczną producenta. Po wyschnięciu gruntu przystąpić do kolejnych prac.

Odtworzenie nawierzchni poliuretanowej

1). Warstwa elastyczna (SBR + PU). W miejscach demontażu wykonać uzupełnienie warstwy elastycznej z granulatu SBR związanego żywicą PU. Zagęścić i wyrównać do poziomu istniejącej nawierzchni.

2). Warstwa użytkowa (EPDM + PU).

Na odtworzone obszary nałożyć warstwę EPDM z binderem poliuretanowym. Połączyć bezszwowo z istniejącą nawierzchnią.

Natrysk renowacyjny

1). Przygotowanie powierzchni. Oczyszczyć całą powierzchnię sprężonym powietrzem lub myjką ciśnieniową. Usunąć mleczko poliuretanowe, zmatowić i odpylić.

2). Warstwa renowacyjna

Wykonać natrysk renowacyjny systemową masą poliuretanową z dodatkiem granulatu EPDM. Warstwę nakładać metodą natrysku dwukomponentowego (A/B), zgodnie z parametrami producenta. Dopuszczalne jest niewielkie ujednolicenie tekstury na starych i nowych fragmentach.

Wymagania wykonawcze i warunki atmosferyczne

Temperatura podłoża i powietrza podczas aplikacji: +10°C do +35°C. Powierzchnia musi być sucha – nie wykonywać prac po opadach. Unikać pracy przy silnym wietrze w przypadku natrysku renowacyjnego. Każda warstwa musi być wykonana w czasie wskazanym przez producenta (okno technologiczne).

Kontrola jakości

Sprawdzenie grubości warstw: min. 10–13 mm (w zależności od systemu i wymagań). Próba odrywania warstwy – zgodnie z PN-EN 1969. Kontrola równości, ciągłości struktury oraz estetyki kolorystyki. Odbiór po 24–48 godzinach.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Oznakowanie

Po całkowitym utwardzeniu nawierzchni wykonać malowanie linii farbami poliuretanowymi odpornymi na UV. Oznakowanie zgodne z przygotowanym rysunkiem.

Uwagi eksploatacyjne

Pełne utwardzenie nawierzchni: 5–7 dni. Nie dopuszczać ruchu ciężkiego sprzętu.

Regularne czyszczenie powierzchni zgodnie z instrukcją użytkownika.

- b. Nawierzchnie utwardzone z kostki betonowej, wymagające napraw polegających na zniwelowaniu powstałych zagłębień i nierówności.

Zakres prac obejmuje:

- Demontaż kostki betonowej na odkształconych lub zapadniętych fragmentach.
- Usunięcie i wymianę warstw podbudowy lub podsypki w miejscach zdeformowanych.
- Wyrównanie i zagęszczenie podłoża.
- Ponowne ułożenie kostki z zachowaniem istniejącego wzoru i poziomów.
- Uzupełnienie spoin oraz zagęszczenie powierzchni.

Wymagania materiałowe

1. Kostka betonowa

Kostka istniejąca powinna być wykorzystana ponownie, jeśli nie wykazuje uszkodzeń (pęknięcia, wykruszenia). W przypadku braków lub uszkodzeń należy zastosować kostkę o: tej samej grubości, tej samej lub maksymalnie zbliżonej kolorystyce, odpowiadającą normie PN-EN 1338.

2. Podsypka i podbudowa

Podsypka cementowo-piaskowa lub piaskowa (frakcja 0–2 mm). Kruszywo na podbudowę: frakcja 0–31,5 mm, zgodne z PN-EN 13242. Woda do zagęszczania: czysta, bez zanieczyszczeń.

Przygotowanie terenu

Wytyczyć i oznaczyć obszary wymagające naprawy. Zabezpieczyć miejsce robót przed ruchem pieszym i kołowym. Oczyszczyć powierzchnię z zabrudzeń, aby określić dokładny zakres prac.

Technologia wykonania naprawy

1. Demontaż kostki betonowej

Ostrożnie zdjąć kostki na zdeformowanym obszarze, najlepiej ręcznie, aby uniknąć

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

uszkodzenia krawędzi. Kostkę oczyścić z materiału podsypkowego i odłożyć do ponownego montażu.

2. Usunięcie zanieczyszczonej lub rozmytej podsypki

Usunąć podsypkę oraz ewentualnie część podbudowy w miejscach zapadlisk i nierówności. Sprawdzić przyczynę powstania odkształceń (np. wypłukana podsypka, zbyt słabe zagęszczenie, uszkodzenia odwodnienia).

3. Wyrównanie i zagęszczenie podłoża

Uzupełnić podbudowę kruszywem o odpowiedniej frakcji i dokładnie zagęścić warstwami do wymaganego poziomu. Wykonać nową podsypkę: grubość po zagęszczeniu: 3–5 cm, równo rozścielona i wyprofilowana z uwzględnieniem spadków.

4. Ponowne ułożenie kostki

Ułożyć kostki zgodnie z dotychczasowym wzorem. Zachować istniejące poziomy nawierzchni i spadki odprowadzające wody. W przypadku dokupionych elementów zadbać o zgodność wymiarów i barwy.

5. Zasypywanie spoin

Wymieść w spoiny suchy piasek 0–2 mm do pełnego wypełnienia. W razie potrzeby powtórzyć po wstępnym zagęszczeniu.

6. Zagęszczenie nawierzchni

Zagęścić nawierzchnię zagęszczarką o płycie z nakładką gumową (ochrona przed uszkodzeniem kostki). Kontrolować stabilność nawierzchni oraz równomierność powierzchni.

Wymagania wykonawcze

Prace prowadzić przy temperaturze powyżej +5°C i bez opadów. Unikać wykonywania robót przy nadmiernym zawilgoceniu podłoża. Spadki powierzchni powinny wynosić min. 1–2% dla odprowadzenia wód opadowych.

Kontrola jakości

Sprawdzić stabilność i nośność ułożonej nawierzchni. Skontrolować równość – odchyłka nie powinna przekraczać 8 mm pod 4-metrową łatą. Upewnić się, że nie występują „kołyszące się” lub ruchome elementy. Spoiny muszą być pełne, a powierzchnia jednolita.

Odbiór robót i zasady eksploatacji

Odbiór może nastąpić po całkowitym zagęszczeniu i ustabilizowaniu nawierzchni.

Ruch pieszy dopuszczony od razu po zakończeniu prac. Ruch kołowy — po min. 24 godzinach. Zaleca się ponowne dosypanie piasku w spoiny po kilku dniach eksploatacji (naturalne osiadanie).

c. Roboty przygotowawcze i pomiarowe

- oznaczenie terenu jako placu budowy,
- zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych,

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

- zabezpieczenie istniejących ciągów pieszych i innych obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów.

d. Prace rozbiórkowe

- usunięcie i wywiezienie w miejsce wskazane przez Inwestora istniejących elementów demontowanej nawierzchni bezpiecznej, elementów wyposażenia boiska oraz wyposażenia z remontu budynków socjalnych.

e. Roboty ziemne

- niwelacja i wyrównanie terenu w celu dostosowania spadku nawierzchni do projektowanego zagospodarowania (wyrównanie nawierzchni z kostki betonowej).

f. Odwodnienie

Odwodnienie istniejące bez zmian zrealizowane poprzez nadanie odpowiednich spadków oraz wody spływające z projektowanej nawierzchni zostają odprowadzone w obszarze boiska

g. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie na miejscu budowy, a ewentualne niezgodności korygować w terenie po konsultacji z projektantem.

Urządzenia stanowiące wyposażenie terenu należy zamawiać z wyprzedzeniem ze względu na okres oczekiwania na zamawiane elementy.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów oraz urządzeń tego samego typu, o zbliżonych, ale nie gorszych parametrach od projektowanych

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

2. Informacja b.i o.z.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DO
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA DLA:

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

a. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa: Remont boiska wraz z elementami wyposażenia, remont nawierzchni utwardzonych oraz remont pomieszczeń szatni w ramach zadania opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

b. Nazwa inwestora oraz jego adres

Nazwa: Gmina Trzebinia,
Adres: ul. Piłsudskiego 14, 32-540 Trzebinia.

c. Część opisowa

Zakres robót:

- Zagospodarowanie placu budowy.

Teren budowy lub robót powinien być, w miarę potrzeby i konieczności, ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunieniem lub rozsunieniem się stosów materiałów. Drogi dojazdu, jak również przejścia dla pracowników należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom warunki socjalne pracy i higieny zgodne ze szczegółowymi aktualnymi przepisami.

Należy przy sporządzeniu planu „bioz” przyłożyć szczególną uwagę do zabezpieczenia terenu robót przed dziećmi, a w szczególności wykopów i miejsca składowania materiałów toksycznych i niebezpiecznych, wykorzystywanych przy budowie.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan „bioz” opracowuje kierownik budowy, odpowiedzialny m. in. za organizację placu budowy.

Kopia uprawnień kierownika budowy i szczegółowy zakres jego obowiązków powinny znajdować się w biurze budowy. Kierownik budowy zabezpiecza realizację budowy w oparciu o projekt wykonawczy oraz projekt organizacji ruchu na czas budowy, załączony do dokumentacji technicznej.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Pracownicy zatrudnieni przy realizacji powinni posiadać niezbędne uprawnienia i kwalifikacje oraz przeszkolenie BHP na zasadach wynikających z obowiązujących przepisów, dla poszczególnych robót.

Plan „bioz” powinien zawierać:

- a. Imię i nazwisko kierownika budowy.
- b. Nazwę inwestora i jego adres.
- c. Informację o przewidywanych zagrożeniach mogących wystąpić na budowie.
- d. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych.
- e. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- f. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- g. Informację o miejscu położenia punktu pierwszej pomocy przedmedycznej na zapleczu budowy.
- h. Informacje o najbliższej lokalizacji i numerze telefonu:
 - punktu lekarskiego,
 - straży pożarnej,
 - posterunku policji.
- i. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy.
- j. Lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych .
- k. Opis sposobu zachowania się pracowników w przypadku uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu (np. gazociągu, kabli elektrycznych, wodociągu).
- l. Wskazanie sposobów szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

ZAPOBIEGANIE NIEBIEZPIECZEŃSTWĄ I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery

telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- najbliższej jednostki straży pożarnej,
- posterunku policji,
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp.)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie,
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobą poszkodowanym,
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku,
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilości i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- a. Elektroenergetyczne,
- b. Gazowe,
- c. Telekomunikacyjne,
- d. Ciepłownicze,
- e. Wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów

wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu

„bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

1. Przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
2. Przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Wskazania na etapie wykonywania robót wykończeniowych

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

1. Upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
2. Uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzienia strefy niebezpiecznej.)

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Montaż rusztowań, i ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

1. Gogle lub przyłbice ochronne,
2. Hełmy ochronne,
3. Rękawice wzmocnione skórą,
4. Obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Wskazania przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

1. kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
2. potracenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia
3. strefy niebezpiecznej),
4. porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

- a. niewłaściwa ogólna organizacja pracy:
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b. niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

- 1) niewłaściwy stan czynnika materialnego: wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- 7) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- 8) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- 9) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- a. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- c. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- d. dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT
NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W
RAMACH ZADANIA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA
ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO –
ORLIK 2012” PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed zamówieniem przewidzianych w projekcie materiałów wykonawca ma obowiązek sprawdzenia stosownych aprobat technicznych i certyfikatów w celu potwierdzenia możliwości zastosowania ich w realizacji obiektu zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami. Rozwiązania systemowe zastosowane w projekcie należy realizować pod nadzorem doradcy technicznego danego systemu.
2. Podczas realizacji obiektu należy używać materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, oznaczonych „B” lub „CE”, posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty.
3. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. W wypadku ewentualnych wątpliwości, niejasności lub innych okoliczności zaistniałych w trakcie realizacji budowy należy porozumieć się z autorem projektu.
5. Wykonawca po zakończeniu inwestycji jest zobowiązany do dostarczenia inwestorowi instrukcji użytkowania w oparciu o wytyczne producentów.
6. Przed użytkowaniem inwestor zobowiązany jest do opracowania instrukcji bezpiecznego użytkowania boiska przez osobę z uprawnieniami BHP w odpowiedniej specjalności.