



PROGRAM BUDOWY MINI BOISK W POLSCE

UEFA MINI PITCH PROJECT

Archikon debrewski
autorska pracownia projektowania architektonicznego

dr inż. arch. Konrad Debrewski

45-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 68

Regon: 532344377, NIP: 747-115-05-30, tel.: 0-71/ 404 61 61

Brzeg, 2006.01.15

dr inż. arch. Konrad Dobrowolski

49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63

Brzeg, 49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63, tel.: 0-77/404 61 61

METRYKA PROJEKTU BUDOWLANEGO

- CZĘŚĆ A:** PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
CZĘŚĆ B: PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ E: PROJEKT PRZYŁĄCZA ENERGII DO ZASILANIA LAMP
CZĘŚĆ S: PROJEKT INSTALACJI DRENAŻU I PRZYŁĄCZA HYDRANTU

- 1 NAZWA INWESTYCJI:** „Budowa podbudowy płyty boiska oraz fundamentu ogrodzenia i łapacza piłek, w ramach PROGRAMU BUDOWY MINI-BOISK W POLSCE – UEFA MINI-PITCH PROJECT”
- 2 ADRES:** Publiczne gimnazjum nr 3 w Brzegu, ul. Bohaterów Monte Cassino 14, 49-300 Brzeg
- 3 INWESTOR:** Gmina Miasta Brzeg, reprezentowana przez Wojciecha Huczyńskiego – Burmistrza Miasta Brzeg, przy kontrasygnacie Teresy Korzydło – Skarbnika Miasta, Urząd Miasta, ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg
- 4 STADIUM:** Projekt architektoniczno – budowlany, Projekt przyłącza energii do zasilania lamp, Projekt instalacji drenażu i przyłącza hydrantu ogrodowego.
- 5 BRANŻE:** Architektura, Konstrukcje, Instalacje elektryczne, Instalacje wodno-kanalizacyjne.

LP.	BRANŻA	OPRACOWANIE:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
1.	architektura	projektant	dr inż. arch. Konrad Dobrowolski uprawnienia do projektowania b/o w specjalności architektonicznej	04/02/OOIA	dr inż. arch. Konrad Dobrowolski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura nr ewid. 04/02/OOIA 49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63 tel. 077/4048181, kom. 0 602 741 419
2.	konstrukcje	projektant	mgr inż. Ryszard Borecki	7/96/OP	Uwaga ogólna: Podpis jest w odrębnej metryce do projektu – część B opracowania.
3.	instalacje elektryczne	projektant	mgr inż. Marek Waszczykowski uprawnienia do projektowania w specjalności elektrycznej	38/92/Op	mgr inż. MAREK WASZCZYKOWSKI Nadzór i projektowanie sieci i instalacji elektrycznych nr ewid. upr. 38/92/OP
4.	instalacje wodno- kanalizacyjne.	projektant	Ryszard Borkowski uprawnienia do projektowania urządzeń sanitarnych	52/95/Op	Ryszard Borkowski Uprawniony do projektowania i kierowania robotami §1 ust.5, §4 ust.2, §13 ust.1 Nr ewid. 52/95/OP
5.		opracowanie graficzne projektu	inż. arch. Paweł Wolny		Paweł Wolny

CZEŚĆ A:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANY**

Brzeg, 2006.02.12

ARCHITEKTURA

SPIS ZAWARTOŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA:

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Numer Arkusza:	Nazwa planszy:	Skala:
A0	PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:500
A1	MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - RZUT	1:100
A2	MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - RZUT FUNDAMENTU OGRODZENIA	1:100
A3	MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - DETALE FUNDAMENTU OGRODZENIA	1:25
A4	PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI	1:10

I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 OBIEKT:** : „ Budowa podbudowy płyty boiska oraz fundamentu ogrodzenia i łapacza piłek, w ramach PROGRAMU BUDOWY MINI-BOISK W POLSCE – UEFA MINI- PITCH PROJECT”
- 1.2 ADRES:** Publiczne gimnazjum nr 3 w Brzegu, ul. Bohaterów Monte Cassino 14, 49-300 Brzeg
- 1.3 INWESTOR:** Gmina Miasta Brzeg, reprezentowana przez Wojciecha Huczyńskiego – Burmistrza Miasta Brzeg, Urząd Miasta, ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg
- 1.4 STADIUM:** Projekt architektoniczno – budowlany, Projekt konstrukcyjny, Projekt instalacji elektrycznej, Projekt instalacji wodno-Kanalizacyjnej.
- 1.5 ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**
- architektura - dr inż. arch. Konrad Dobrowolski,
 - konstrukcje - mgr inż. Ryszard Borecki
 - instalacje elektryczne - mgr inż. Marek Waszczykowski
 - instalacje sanitarne - Ryszard Borkowski
 - opracowanie graficzne projektu architektonicznego – inż. arch. Paweł Wolny
- 1.6 TERMIN OPRACOWANIA:** luty 2006

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Opis techniczny do planu zagospodarowania działki

- 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.
- 1.2 DANE WPROWADZAJĄCE.
- 1.3 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.
- 1.4 UTWARDZENIA.
- 1.5 PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA.

Rysunki

RYS. NR A0 – Plan zagospodarowania działki w skali 1:500

RYS. NR 0/E – Przyłącze instalacji elektrycznych w skali – SYTUACJA - 1:500

RYS. NR 1S – Plan instalacji drenażu

RYS. NR 1S – Plan przyłącza wodociągowego

2. PROJEKT ARCHITEKTURY (CZEŚĆ A)

Opis techniczny do projektu architektury.

2.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAINWESTOWANIA.

2.2 OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA.

2.3 OPIS DO PROJEKTU BUDOWY PODBUDOWY PŁYTY BOISKA ORAZ FUNDAMENTU OGRODZENIA I ŁAPACZA PIŁEK

2.4 INSTALACJE

2.5 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

2.6 OCHRONA P.POŻ.

2.7 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

2.8 UWAGI KOŃCOWE.

Rysunki.

RYS. A0 - PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – SKALA 1:500

RYS. A1 – MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - RZUT – SKALA 1:100

RYS. A2 – MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - RZUT FUNDAMENTU OGRODZENIA

- SKALA 1:100

RYS. A3 - MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - DETALE FUNDAMENTU OGRODZENIA – SKALA 1:25

RYS. A4 - MINI-BOISKO PIŁKARSKIE - PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI – SKALA 1:10

3. PROJEKT KONSTRUKCYJNY (CZEŚĆ K)

Opis techniczny do projektu konstrukcji.

3.1 DANE OGÓLNE.

3.2 DANE SZCZEGÓŁOWE

3.2.1 STAN ISTNIEJĄCY

3.2.2 STAN PROJEKTOWANY BOISKA

3.2.3 PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO BOISKA

- 3.3 KONSTRUKCJA PŁYTY BOISKA
- 3.4 ŁAPACZ DO PIŁEK
- 3.5 SPRAWY TERENOWO-PRAWNE.

Rysunki.

- RYS. K1 - PLAN SYTUACYJNY – SKALA 1:500
- RYS. K2 – PRZEKRÓJ NORMALNY – SKALA 1:50

4. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ (CZEŚĆ E)

Opis techniczny do projektu konstrukcji.

4.1 DANE OGÓLNE.

- 4.1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
- 4.1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.
- 4.1.3 ZAKRES OPRACOWANIA.

4.2 DANE TECHNICZNE.

- 4.2.1 ZASILANIE LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA TERENU.
- 4.2.2 LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA TERENU.
- 4.2.3 ZABEZPIECZENIE PRZED PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
- 4.2.4 UWAGI.

Obliczenia techniczne.

4.3 STAN ISTNIEJĄCY

- 4.4 ROZKŁAD NATEŻEŃ OŚWIETLENIA NA POZIOMIE BOISKA
- 4.5 OBLICZENIA TECHNICZNE.

Rysunki.

- RYS. E0 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE – SKALA 1:500
- RYS. E - INSTALACJE OŚWIETLENIA RZUT – SKALA 1:100

5. PROJEKT INSTALACJI WODNO – DRENAŻOWEJ, (CZEŚĆ S)

Opis techniczny do projektu konstrukcji.

- 5.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.
- 5.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

- 5.3 DANE OGÓLNE
- 5.4 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.
 - 5.4.1. ODPROWADZENIE WÓD DRENAŻOWYCH
 - 5.4.2. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODCINKU OD STUDZIENKI DESZCZOWEJ, DO STUDZIENKI ISTNIEJĄCEJ
- 5.5 UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE.

Rysunki.

- RYS. 1/S – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - SKALA 1:500
- RYS. 2/S – PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SKALA 1:200
- RYS. 3/S - PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO - SKALA 1:300
- RYS. 4/S – STUDZIENKA DRENARSKA – POŁĄCZENIE I MONTAŻ
- RYS. 5/S – PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP– SKALA 1:100
- RYS. S – PRZEKROJE NAWIERZCHNI

6. ZAŁĄCZNIKI – (CZEŚĆ Z).

- 6.1 Dokładne dane wskazanego miejsca, nazwę miejsca i użytkownika gruntu wraz z adresem, numerami telefonów i faksu.
- 6.2 Plan usytuowania obiektu – mapka z zaznaczeniem dróg dojazdowych i określeniem dla jakiego rodzaju transportu są przeznaczone.
- 6.3 Kryteria wyboru lokalizacji(muszą być zgodne z założeniami projektu UEFA, podanymi w Ogólnej Informacji, skierowanej do wszystkich Prezesów ZPN w dniu 21.03.2005), należy podać, czym kierowano się wybierając konkretne miejsce , kto będzie użytkownikiem, spodziewana liczba użytkowników i ich wiek.
- 6.4 Podmiot odpowiedzialny za konserwację i bezpłatne udostępnianie obiektu użytkownikom.
- 6.5 Wypis i wyrys (kopia – potwierdzona za zgodność z oryginałem)) z rejestru gruntów, dotyczący terenu zainwestowania Nr ks. zam. 11400/104/95, z dnia 30.12.1995.
- 6.6 Mapa do celów projektowych (kopia – potwierdzona za zgodność z oryginałem)
- 6.7 Pismo z PZPN, z dnia 19.09.2005, Nr 10391/05 do Dyrektora Publicznego Gimnazjum Nr 3 w Brzegu, Jerzego Wrębiaka, o

zakwalifikowaniu do realizacji wniosku dotyczącego budowy mini boiska.

- 6.8 Pismo z PZPN, z dnia 6.10.2005, Nr 10959/05 do Prezesa Opolskiego Związku Piłki Nożnej, Pana Bruno Tomaszka, o przekazaniu do realizacji typowego projektu mini boiska oraz kwestii finansowania i roli podmiotów w realizacji poszczególnych etapów zamierzenia.
- 6.9 Pismo z PZPN z dnia 15.12.2005, Nr 14142/2005, do uczestników procesu realizacji mini – boisk, o wyborze firmy, która zajmie się montażem nawierzchni i ogrodzenia boiska. Prace przygotowawcze – podbudowa boiska, instalacja oświetleniowa, drenaż i instalacja wodociągowa leżą w gestii Inwestora.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa do celów projektowych – skala 1:500,
- Projekt budowlano – wykonawczy budowy mini-boiska piłkarskiego, wykonany przez
Studio Architektury Rekreacyjnej Olaf Chmielewski, 02-535 Warszawa, ul. Łowicka 51/31A, z września 2005,
- Projekt budowlany mini-boiska do piłki nożnej w kompleksie sportowym przy Publicznym Gimnazjum Nr 3 w Brzegu, wykonane przez Biuro Projektowo-usługowe
mgr inż. Ryszarda Boreckiego, ul. Legionistów 3/1 49-300 Brzeg
- Uzgodnienia dokonane z Inwestorem w trakcie opracowania.
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego.
- Wizja lokalna w terenie i pomiary własne

2. DANE WPROWADZAJĄCE:

Działka objęta opracowaniem położona jest w miejscowości Brzeg, przy ulicy Bohaterów Monte Cassino 14. Numer działki 385.

Teren jest uzbrojony w sieci: wody i energii elektrycznej. Nie ma uzbrojenia w kanalizację deszczową - drenaż.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku należy przedmiot ten zabezpieczyć i zgłosić znalezisko do Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych na szczątki organizmów kopalnych, odkrycie należy zabezpieczyć, i niezwłocznie powiadomić Wojewodę Opolskiego lub Burmistrza Miasta Brzeg, w celu ustalenia sposobu ochrony odkrycia paleontologicznego.

Składowanie wszelkich odpadów bytowo-gospodarczych powinno się odbywać w szczelnych, zamykanych i systematycznie opróżnianych pojemnikach.

Na obszarze, na którym zlokalizowana jest działka nie dopuszcza się zanieczyszczeń i zakłócenia środowiska – powietrza atmosferycznego, gleby, wód otwartych i podziemnych oraz klimatu akustycznego.

Projektowana inwestycja nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności, dopływu światła dziennego.

Obiekt, lokalizowany na działce będzie realizowany według projektu typowego, bazując na projekcie indywidualnym – przystosowującym projekt typowy do miejsca..

Dojazd do działki drogą o nawierzchni asfaltowej, dostosowanej do transportu samochodowego.

3. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

Na objętej opracowaniem działce zamierza się realizować budowę mini-boiska piłkarskiego, wraz z infrastrukturą, tj. przyłączeniami wody / hydrantu /, energii

elektrycznej, budową systemu drenażowego, ogrodzenia / łącząc piłek/ i utwardzeniem dojeżdż, przeniesieniem i uporządkowaniem skalniaka.

Działkę nr 385, o powierzchni 1,4150 ha zamierza się zagospodarować następująco:

- W części północnej działki zlokalizowane będzie mini-boisko, wykonane wg projektu typowego. Podbudowa boiska, fundament pod ogrodzenie, opaska komunikacyjna wokół ogrodzenia boiska, media, łącząc piłek i skalniak, będą realizowane wg projektu indywidualnego.
- Główne dojeżdża usytuowane są od strony północno – wschodniej,
- Dla potrzeb zaopatrzenia budynku w media zostaną wykonane niezbędne przyłącza:
 - wody,
 - energii elektrycznej oraz instalacja drenażowa.

Teren wolny od inwestycji zostanie przeznaczony pod zielen i lokalizację tzw. małej architektury – oczka wodne, mury oporowe i inne urządzenia.

4. UTWARDZENIA:

Dla potrzeb obsługi obiektu dojeżdża wykonane będą wg założeń projektu typowego.

5. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA:

Prace związane z wykonaniem przyłącza wodociągowego należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela dostawcy wody.

Przy układaniu przewodu wodociągowego, przewodów obsługujących drenaż należy zachować odległości:

- od przewodów gazowych i kanalizacyjnych 1,5 m,
- od kabli elektrycznych 0,8 m,
- od kabli telekomunikacyjnych 0,5 m.

W miejscu krzyżowania się przebiegu przewodów transportujących wodę z innymi mediami, przy odległości mniejszej niż 0,5 m, należy zastosować rurę ochronną. Przewód układać ze spadkiem w kierunku sieci wodociągowej.

W miejscu skrzyżowania przyłącza gazu z istniejącymi kablami zasilającymi projektowany budynek, osiedle, czy oświetlenie ulicy należy na przyłączy wykonać zabezpieczenie poprzez nałożenie rur dwudzielnych *Arota* Ø150 mm.

UWAGI:

1. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji należy uzgodnić z upoważnionym przez firmę Projektantem, w ramach nadzoru autorskiego.
2. Prace budowlane należy wykonać zgodnie z przepisami BHP, Polskimi Normami i sztuką budowlaną.
3. Roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, obowiązującymi w Polsce normami i normatywami technicznymi dla budownictwa.
4. Wszystkie elementy dokumentacji w trakcie prac realizacyjnych należy uwzględniać łącznie, a wymiary sprawdzić na budowie.

Dr inż. arch. Konrad Dobrowolski
Upewnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektura
nr ewid. 04
49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 83
tel. 77 740 48 181, kom. 0 602 741 412

OPRACOWANIE: dr inż. arch. Konrad Dobrowolski

Uwaga ogólna :

Opracowanie chronione jest prawami autorskimi.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.

1. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAINWESTOWANIA.

Omawiana w tym opracowaniu północno-wschodnia część działki 385, przewidziana pod zabudowę mini-boiskiem piłkarskim, jest w tej chwili terenem zielonym Gimnazjum, z wyraźnie zaznaczoną formą skalniaka.

2. OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA.

Zamierzeniem Inwestora jest BUDOWA POBUDOWY PŁYTY MINI-BOISKA, Z FUNDAMENTEM OGRODZENIA WRAZ Z WYMAGANYMI PRZYŁĄCZENIAMI – WODNYM – HYDRANT OGRODOWY, DRENAŻEM, ELEKTRYCZNYM – OŚWIETLENIE BOISKA, ŁAPACZEM PIŁEK, PRZENIESIENIEM SKALNIAKA.

3. OPIS DO PROJEKTU BUDOWY POBUDOWY PŁYTY BOISKA ORAZ FUNDAMENTU OGRODZENIA I ŁAPACZA PIŁEK

Projektowana inwestycja będzie realizowana według projektu indywidualnego. Stanowi ona przygotowanie pewnych działań do realizacji zamierzeń projektu typowego budowy mini-boisk piłkarskich.

Realizacja budowy obejmuje wykonanie następujących robót:

- rozbiórkę ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych,
- przeniesienie skalniaka,
- rozbiórkę cokołu ogrodzenia,
- zdjęcie warst humusu (podlega szczególnej ochronie) i przekazaniu do dyspozycji Inwestora,
- wykonanie koryta pod projektowaną nawierzchnię boiska i fundament ogrodzenia + łapacz piłek,
- doprowadzeni przyłączy – elektrycznego i wodnego, wg projektu,
- rozprowadzenie sieci drenażu, wg projektu, z przyłączeniem jej do istn. instalacji sanitarnych,
- wykonanie fundamentu pod ogrodzenie boiska,
- wykonanie fundamentu pod łapacz piłek,
- wykonanie warst konstrukcyjnych podbudowy z tłucznia, wg projektu,
- wykonanie opaski chodnikowej o szerokości 100 cm, wg projektu typowego,
- wykonanie chwytacza do piłek na długości 14 m i wysokości h + 5,00 m z siatki nierdzewnej.

4. INSTALACJE:

Mini-boisko będzie wyposażone w instalacje:

- energii elektrycznej – oświetlenia boiska,
- wody zimnej – doprowadzonej do hydrantu ogrodowego,
- instalacji drenażowej.

Szczegóły dotyczące instalacji zawarte w dalszej części opracowania w opracowaniach branżowych.

6. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. WSTĘP

6.1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podbudowy podłoża boiska wielofunkcyjnego, wykonania fundamentu ogrodzenia i łapacza piłek, przyłącza mediów, wykonania opaski chodnikowej.

6.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna opracowana w niniejszej formie ze względu na rodzaj zadania budowlanego, wypełnia warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.) i jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 6.1.3.

6.1.3 Przedmiot i zakres robót objętych ST

6.1.3.1. Założenia wykonawcze:

- . warunki hydrogeologiczne przeciętne dla wykonywania robót ziemnych w gruntach suchych o kat tli-IV, poziomu wód gruntowych poniżej prowadzonych robót w terenie równinnym, nie zadrzewionym, nie zakrzewionym z wierzchnią warstwą gleby aktywnej biologicznie,
- . w związku z wystąpieniem niekorzystnych warunków hydrogeologicznych należy wykonać drenaż powierzchniowy,
- . lokalizacja zadania wykonawczego w pobliżu obiektów umożliwiających: zasilenie w energię elektryczną dla potrzeb oświetlenia, doprowadzenie wody najlepiej całorocznie (np. dla potrzeb lodowiska w *zimie*)
- . fundamenty pod ogrodzenie zaprojektowano z betonu B-20 z posadowieniem dla średnich warunków przemarzania gruntu w Polsce,
- . oświetlenie boiska montowane na 2 słupach, na gotowych fundamentach, z możliwością przystosowania dla 4 szt. Lamp, zwiększając tym samym natężenie oświetlenia oraz standard obiektu.

6.1.3.2. Przygotowanie terenu w zakresie:

- niwelacja terenu poprzez usunięcie humusu (podlega szczególnej ochronie) i przekazanie do dyspozycji Inwestora
- . wykopy
- . zasyпки wokół fundamentów
- . rozplanowanie nadmiaru gruntu

6.1.3.3. Roboty podstawowe, w tym:

- . fundamenty betonowe B-20 pod ogrodzenie z poszerzeniem dla 2 szt. masztów dla oświetlenia i opcjonalnego zamontowania 2 szt. słupków do siatkówki oraz elementu zamontowanego w ogrodzeniu pod ewentualny montaż 2 szt. tablic do

koszykówki

Uwaga: zakres wyszczególnionych prac wymaga dostosowania się do zagospodarowania terenu otaczającego

6.1.4 Wyszczególnienie oraz opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- organizacja zaplecza budowy
- zabezpieczenie terenu budowy pod względem bhp, p.poż., bezpieczeństwa oraz mienia Inwestora, wykonawcy a także innych osób zatrudnionych i trzecich
- ubezpieczeniach
- .robotach pomiarowych
- wywozie nadmiaru gruntu, ewentualnie gruzu i innych odpadów
- prace porządkowe po zakończeniu budowy

6.1.5 Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Zamawiający (Inwestor) przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie (kontrakcie) o wykonanie robót, wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na ten teren.

6.1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń; zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeżeli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

6.1.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych. W uzasadnionych przypadkach należy przedstawić szczegółowe wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być przestrzegane przez Wykonawcę, wynikające z rodzaju i lokalizacji inwestycji, rodzajów robót szczególnie szkodliwych dla środowiska itp.

6.1.7 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań

sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy *Prawo budowlane*, jest zobowiązany do sporządzenia (przed rozpoczęciem budowy), *planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego - planem bioz", na podstawie - Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" sporządzoną przez projektanta. "Plan bioz" należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w *sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. Nr 169, poz. 1650). Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego

6.1.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu i składowania materiałów

Wykonawca jest zobowiązany:

- do opracowania i przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu projektu organizacji ruchu komunikacyjnego w rejonie budowy i uzyskania jego akceptacji,
- utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych, - utrzymywania w czystości placu budowy i ciągów komunikacyjnych szczególnie w okresie prowadzonych prac,

6.1.9. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

Zakres robót objętych głównym przedmiotem zamówienia zgodnie z Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV) - kod CPV 45212220-4 wielofunkcyjne obiekty sportowe. Przyjęto standard średni robót.

6.1.10 Określenia podstawowe

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (gdy tak wynika z ustawy *Prawo budowlane*).

Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobowaną ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Geodezyjne czynności w budownictwie - polegają na (definicje dla zakresu robót będących przedmiotem zamówienia):

- a) inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej (w szczególności remontowanego obiektu zabytkowego),
- b) geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego,
- c) pomiarach przemieszczeń obiektu i jego podłoża oraz odkształceń,
- d) geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu,
- e) pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania okresowego badania przemieszczeń i odkształceń.

Grup, klasy i kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Ust. 340 z 16.12.2002 r., z późn. zmianami). Patrz niżej: hasło Wspólny Słownik Zamówień (CPV).

Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako "standardy europejskie (EN)" lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)", zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych - organizacji.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych. Odbiorom częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonywanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako "odbiór końcowy".

Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, związanych też z "odbiosem końcowym", polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyczeniem i zestawieniem ilości *jednostek przedmiarowych robót podstawowych*.

Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są *możliwe* do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003.

Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od I maja 2004 r.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o *wyrobach* budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

6.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

6.2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Podać należy, czy przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy *Prawo budowlane* - dopuszczone

do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także że powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w *specyfikacji technicznej*. Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego oraz projektantowi, wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału. Zamienne stosowanie materiałów wymaga akceptacji inspektora nadzoru oraz projektanta. Dopuszczenie przez inspektora nadzoru do zastosowania materiałów zamiennych (zwłaszcza o odmiennej charakterystyce np. kolorze, fakturze, strukturze) winno odbyć się w zgodnieniu z projektantem.

6.2.2 Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłuższych składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

6.2.3 Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w niniejszej specyfikacji.

Wykonawca, uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

6.2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i *nie* zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, wykonawca *wykonuje* na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

6.2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Należy podać, że jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują

wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) *nie* może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

6.2.6 Materiały podstawowe

Do wykonania podkładu należy stosować piasek zwykły (PN-EN 1008:2004) spełniający w szczególności wymagania:

- *nie* zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

Do wykonania stabilizująco-filtracyjnych należy stosować pospółki żwirowo-piaskowe.

Wymagania dotyczące pospółek:

- uziarnienie do 50 mm,
- łączna zawartość frakcji kamiennej i żwirowej do 50%,
- zawartość frakcji pyłowej do 2%,
- zawartość cząstek organicznych do 2%.

Beton B-20 wg PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-Q.5521

Kostka betonowa winna spełniać wymogi PN-EN 1338:2004 (U)

6.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych *specyfikacjach technicznych* dla konkretnych rodzajów robót.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt maszynowy i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robót.

6.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

6.4.1 Transport poziomy

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń. Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

6.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

6.5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania i organizacji robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami *specyfikacji technicznych*, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie domiarów i wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Następstwa błędów popełnionych przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót. Uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Zakres robót zawartych w dokumentacji, określonych jako podstawowe ujmuje następujące prace:

- projekt zagospodarowania terenu i urządzenia terenu w rejonie lokalizacji boiska i pod nim samym (podbudowa boiska),
- projekty i roboty instalacyjne związanych z zasileniem w energię elektryczną dla oświetlenia boiska, z doprowadzeniem wody, z odprowadzeniem wód drenazowych,
- projekty i roboty związane z wykonaniem łapacza piłek.

6.5.2 Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

6.5.2.1 Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji robót ziemnych konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych i wykonywanie pomiarów geodezyjnych z wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych, ław wysokościowych i reperów pomocniczych, z wyznaczeniem krawędzi wykopów, niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

6.5.2.2 Należy na powierzchni zabudowy powiększonej o 1 m dokonać: ściągnięcia humusu (gdą występuje na głębokość do 30 cm z oddaniem do dyspozycji lub ewentualnego zagospodarowania przez Inwestora) lub usunięcia gruntów nie budowlanych czy nawierzchni istniejących. Nadmiar gruntu zaleca się rozplantować.

6.5.2.3 Mając na uwadze zapewnienie właściwego odwodnienia płyty boiska zaleca się podwyższenie wszystkich warstw podbudowy w celu uzyskania poziomu nawierzchni wyższej ponad otaczający grunt rodzimy o 10 cm.

6.5.2.4 Poglębenie wykopów pod fundamenty należy wykonywać ręcznie w celu uzyskania wysokości fundamentu 100 cm. Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczey dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, ily) o nachyleniu 2:1
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych.
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń.
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

Postępowanie w wypadku przegłębienia wykopów:

- wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.
- warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.
- w przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z inspektorem nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy od $J_s = 0,9$ według próby normalnej Proctora.

6.5.2.5 Wykonawca po odbiorze wykopów przez inspektora nadzoru może przystąpić do wykonania ław fundamentowych betonowych zgodnie z wymaganiami PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06521. Należy w trakcie betonowania wykonać zagęszczenie mieszanki betonowej, unikać przerw w betonowaniu zwracając uwagę na warunki atmosferyczne. W trakcie robót betonowych należy zgodnie z dokumentacją zamontować odcinki rur PCV o śr. 110 mm, które należy zdemontować przed związaniem betonu.

6.5.2.6 Warstwy filtracyjne, podsypki

Wykonawca może przystąpić do układania podsypek i warstw filtracyjnych po uzyskaniu zezwolenia inspektora budowy, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania podkładu pod warstwy konstrukcyjne:

- przed rozpoczęciem układania podłoża dno wykopów powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych
- układanie podsypki powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem warstw konstrukcyjno-filtracyjnych (tłucznia z zaklinowaniem)
- układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie pojedynczymi warstwami
- całkowita grubość poszczególnych warstw według projektu, powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu
- wskaźnik zagęszczenia podkładu pod ułożenie sztucznej trawy nie powinien być mniejszy od $J_s=0,99$ według próby normalnej Proctora.

6.5.2.7 Specyfikacja techniczna wykonania przyłączy – elektrycznego i wodnego oraz instalacji drenażowej znajduje się w opracowaniach branżowych.

6.5.2.8 Łapacz pitek należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Dla konstrukcji stalowych własności mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002. Po wykonaniu montażu wsporników (słupków stalowych – ocynkowanych, należy zamontować siatkę ocynkowaną.

Jako łączniki występują połączenia na śruby rzymskie.

6.5.2.9 Chodnik wokół boiska z kostki należy wykonać z kostki betonowej spełniającej wymagania PN-EN 1338:2004 (U) o wysokości 6 cm, na podbudowie żwirowej gr.20 cm i podsypce piaskowej stabilizowanej cementem gr.3cm.

6.5.3 Likwidacja placu budowy

Należy podać, że Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót

Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawić do aprobaty inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub zarządzającemu realizacją umowy:

- systemu (sposób i procedurę) kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli, wykaz urządzeń pomiarowo-kontrolnych,
- sposoby dostarczania materiałów budowlanych i wyrobów,
- urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów budowlanych oraz wykonywania poszczególnych robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom umowy.

W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wymagania co do zakresu badań ich częstotliwości są określone w pkt. 6.3. i zostaną one ustalone przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli Wykonawca dysponuje własnym laboratorium, dostarczy inspektorowi nadzoru inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu dokonywania ich inspekcji.

6.6.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

6.6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

6.6.5 Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane, obejmuje:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- dziennik budowy, a w przypadku realizacji obiektu metodą montażu - także dziennik montażu,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych, operaty geodezyjne, książkę obmiarów robót,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne,
- protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

6.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU i OBMIARU ROBÓT

6.7.1 Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *przedmiar robót* powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym. Ogólne zasady *obmiaru robót* dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po *pisemnym* powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudowa obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy. Z uwagi na zakres robót, zawartą umowę i warunki szczególne, Zamawiający (inwestor) może zwolnić z obowiązku prowadzenia książki obmiarów ustalając inne zasady rozliczeń rzeczowo-finansowych.

6.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli poszczególne roboty zgodnie z obowiązującymi normami lub jednostką miary wynikającą z podstawy katalogowej dla określenia ceny nie wymagają dla kreślonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m³], [dm³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

6.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należyтым stanie przez cały okres trwania robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

6.7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

O ile zajdzie konieczność wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

6.8 ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

6.8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Przy realizacji przedmiotowego zadania występują następujące odbiory: odwodnienia terenu, instalacji i urządzeń technicznych, podbudowy konstrukcyjnej, łapacza piłek, wraz z elementami towarzyszącymi, uporządkowania terenu po robotach budowlanych.

Zasady odbiorów robót może określać zawarta umowa o roboty budowlane.

6.8.2 Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbioru *wyżej* wymienionego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

6.8.3. Odbiory instalacji i urządzeń technicznych

Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględniać zasady odbioru zawarte w odpowiednich Polskich Normach oraz w "*Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót*" lub innych publikacjach technicznych.

6.8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Odbiór częściowy lub *etapowy* polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót zgodnie ze stosownymi zapisami zawartej umowy.

Roboty do odbioru *częściowego* lub *etapowego* zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

6.8.5 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy -sporządzając *Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.*

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych, a także z wynikami odbiorów instalacji, urządzeń technicznych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie.

6.8.6 Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór "po okresie rękojmi". Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad!
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

6.8.7 Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

6.8.8 Dokumentacja powykonawcza. instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie *dokumentacji podwykonawczej* obiektu budowlanego. Zgodnie z ustawą *Prawo budowlane* w skład *dokumentacji powykonawczej* obiektu, na który uzyskano pozwolenie na budowę. wchodzi m.in.:

- 1) pozwolenie na budowę, projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne projekty, przedmiar robót. pozwolenie na użytkowanie! decyzja o warunkach zabudowy I zagospodarowania terenu,
- 2) wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu,
- 3) oryginał dziennika budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy,
- 5) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- 6) protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- 7) wyniki badań, prób i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych, 8) geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 9) dokumentacja powykonawcza: projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne opracowania projektowe, opisy i rysunki zamienne uwiarygodnione przez projektanta. kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego,
- 10) rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących!
- 11) oświadczenie kierownika budowy o:
 - a) zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - b) doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,

- 12) aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa "B" dla materiałów i urządzeń,
- 13) instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (OTR),
- 14) karty gwarancyjne urządzeń technicznych,
- 15) instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji, operat zabezpieczenia przeciwpożarowego, jeżeli istnieje taka potrzeba,

6.8.9 Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- 2) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową (projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz inne projekty specjalistyczne) z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót, potwierdzono przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, oraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 3) *specyfikacja techniczna wykonania i odbioru* robót (podstawowe specyfikacje z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 4) recepty i ustalenia technologiczne,
- 5) dziennik budowy, dziennik montażu i książka obmiarów (oryginały),
- 6) wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych, zgodnie ze *specyfikacjami technicznymi*,
- 7) protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 8) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze *specyfikacjami technicznymi*
- 9) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących inwestycji, np. przełożenie instalacji podziemnych, oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom instalacji,

6.9 ROZLICZENIE ROBÓT

W uzgodnieniu z zamawiającym, należy określić czy rozliczanie robót podstawowych będzie dokonane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym oraz zasady płatności za wykonane roboty. Należy także określić sposób rozliczania robót tymczasowych np. organizacja ruchu i in. Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Prześciowe świadectwa płatności są wystawiane przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego na podstawie "Wykazu robót wykonanych częściowo". Podstawą płatności będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym, będącym załącznikiem do umowy.

6.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

6.10.1. Dokumentacja projektowa

Sporządzona przez Autorską Pracownię Projektowania Architektonicznego „Archikon Dobrowolski”

49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63

tel/faks: (077/4046161),

będąca jednostką autorską dokumentacji projektowej w zakresie:

- Projektu budowlano-wykonawczego
- Specyfikacji technicznej
- Przedmiarów robót poszczególnych branż
- Kosztorysu inwestorskiego

Dokumentacja projektowa została wykonana jako projekt indywidualny dla realizacji podbudowy mini-boiska przy następujących założeniach wyjściowych:

- . teren lokalizacji o przeciętnych/złych warunkach gruntowo-wodnych, płaski, nie zadrzewiony
- . lokalizacja w miejscu o dostępnej energii elektrycznej dla potrzeb oświetlenia i możliwości doprowadzenia wody najlepiej całorocznie (np. dla potrzeb lodowiska w zimie)
- . boisko powinno wchodzić w skład zagospodarowania dozorowanego terenu najlepiej o funkcji sportowo-rekreacyjnej
- . elementem integralnym dokumentacji jest projekt budowlany konstrukcji podbudowy boiska, opaski chodnikowej, łapacza piłek, fundamentu ogrodzenia, oświetlenia boiska z niezbędną instalacją w strefie boiska i elementem sterującym do montażu w sąsiadującym obiekcie kubaturowym, instalacji wodnej z hydrantem, instalacji drenażu.

6.10.2. Normy, akty prawne, ustalenia i inne dokumenty techniczne

Akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) z późno zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177); -
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 i. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Ni 92, poz. 881);
- Ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (jednolity tekst Dz.U. z 1999 r. Nr 98.poz. 1150);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Jednolity tekst Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229);
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122: poz. 1321 z późno zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 62, poz. 627 z późno zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz.U. z 2004 r., Nr 204, poz. 2086);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz.U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. Nr 25, poz. 133).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz.U. Nr 209, poz. 1780);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli (Dz.U. Nr 120, poz. 1128);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. W sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130, poz. 1389);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy

- PN-B-06050: 1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów. PN-B-02481 : 1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- PN-B-I 0736: 1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050: 1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Woda do betonu i zapraw.
- PN-EN 13139: 2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. PN-EN 206-1 :2003 Beton.
- PN-EN 196-1:1996 Cement. metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
- PN-EN 196-3: 1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6: 1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
- PN-B 30000: 1990 Cement portlandzki.
- PN-88/B30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

UWAGI KOŃCOWE:

1. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji należy uzgodnić z upoważnionym przez firmę Projektantem, w ramach nadzoru autorskiego.
2. Prace budowlane należy wykonać zgodnie z przepisami BHP, Polskimi Normami i sztuką budowlaną.
3. Roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, obowiązującymi w Polsce normami i normatywami technicznymi dla budownictwa.
4. Wszystkie elementy dokumentacji w trakcie prac realizacyjnych należy uwzględniać łącznie, wymiary sprawdzić na budowie.
5. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane aprobaty techniczne (atesty) i odpowiadać normom.
6. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

dr inż. arch. Konrad Dobrowolski
Upewnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektura wnętrz
nr świad. 04/2017/201A
49-304 Brzeg, ul. M. Konopnickiej 63
tel. 077/4046161. kom. 0 602 741 412

OPRACOWANIE: dr inż.arch. Konrad Dobrowolski

Uwaga ogólna :

Opracowanie chronione jest prawami autorskimi.

7. OCHRONA P. POŻ.

Kategoria zagrożenia ludzi dla budynku.

- Mini-boisko piłkarskie ZL IV

Inwestycja będzie spełniać wymogi p.poż.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji mogących pogorszyć środowisko naturalne w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 24.09.2002 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 179, poz. 1490). Zgodnie z nim nie przewiduje się wystąpienia czynników szkodliwych w wielkościach przekraczających wartości dopuszczalnych.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do mogących pogorszyć stan środowiska również w świetle rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14.07.1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji (Dz. U. Nr 93 poz. 589).