

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I ZAŁĄCZNIKI

- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
- KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW I CZŁONKOSTWA W IZBIE INŻYNIERÓW

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI
- 1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY
- 1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE
- 1.5. WARUNKI W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW
- 1.6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
- 1.7. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW
- 1.8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU
- 1.9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

2. OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- 2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE
- 2.2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE
 - 2.2.1. WYPOSAŻENIE BOISKA
 - 2.2.2. PODBUDOWA POD BOISKO
 - 2.2.3. NAWIERZCHNIA BOISKA
- 2.3. PIŁKOCHWYTY
- 2.4. NAWIERZCHNIA UTWARDZEŃ I PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI
- 2.5. MAŁA ARCHITEKTURA
- 2.6. DRENAŻ BOISKA
- 2.7. UWAGI KOŃCOWE

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z-01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:500
Z-02	ELEMNTY DO ROZBIÓRKI	SKALA 1:500
A-01	RZUT BOISKA	SKALA 1:100
A-02	LINIE BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	SKALA 1:100
A-03	LINIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:100
A-04	LINIE BOISKA DO SIATKÓWKI	SKALA 1:100
A-05	LINIE KORTU DO TENISA	SKALA 1:100
A-06	PRZEKRÓJ	SKALA 1:10
A-07	PIŁKOCHWYTY	SKALA 1:100

5. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- -wytyczne Zamawiającego;
- mapa zasadnicza;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462);
- Ustawy z dnia 29.01.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 Nr 19 poz. 177 t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 2164);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 Nr 202 poz. 2072 t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129);
- 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. 2003 Nr 120, poz. 1126);
- Ustawy z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62, poz. 627, t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 672);
- Ustawa z dnia 16.04.2001 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92, poz. 880 t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1651);
- Ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 Nr 30, poz. 163 t.j. Dz.U. z 20016 r. poz. 1629);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa, Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r. Nr 463);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.05.2014 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów praw projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr. 130, poz. 1389);
- Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 Nr 92, poz. 881 t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1570);
- Ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80, poz. 717 t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 778);
- normy i normatywy projektowe, literatura fachowa.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy obejmujący rozbudowę i przebudowę boiska wielofunkcyjnego na nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 26 x 44 m. Pola gry boiska umożliwiają grę w piłkę ręczną, koszykówkę, siatkówkę oraz tenisa. Rozbudowa i przebudowa obejmuje również kompleksowe wyposażenie boiska, ogrodzenie panelowe o wysokości 8m oraz utwardzenie kostką betonową terenu przyległego do boiska oraz wykonanie chodników.

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy os. Stawki w Ostrowcu Świętokrzyskim, gmina Ostrowiec Świętokrzyski, powiat Ostrowiecki, województwo Świętokrzyskie.

Obecnie na terenie działki znajduje się budynek szkoły, parking oraz kompleks składający się z boiska o nawierzchni poliuretanowej, bieżni oraz skoczni do skoku w dal.

Boisko oraz parking przeznaczono do rozbiórki. W ich miejsce zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej oraz przylegający do niego teren utwardzony kostką betonową z przeznaczeniem na apele szkolne, zbiórki itp. Pozostałe elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.

Elementy przeznaczone do rozbiórki pokazano na rysunku Z-02.

1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Równolegle do południowej granicy działki, w odległości 8,7 metra od istniejącego ogrodzenia zaprojektowano boisko na nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 26 x 44 m. Linie boiska umożliwiają grę w piłkę ręczną, koszykówkę, siatkówkę oraz tenisa. Boisko ogrodzono piłkochwyty panelowymi o wysokości 8 m.

Do boiska zachodniej granicy boiska przyłączono teren utwardzony kostką betonową w kształcie litery L. Ma on powierzchnię 813 m². Wzdłuż południowej granicy boiska zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5m. Wzdłuż północnej granicy boiska zaprojektowano opaskę betonową o szerokości 20cm oraz odwodnienie liniowe w postaci korytka ściekowego.

Elementy zagospodarowania terenu pokazano na rysunku Z-01.

BILANS TERENU:

Powierzchnie utwardzone:	1959,00m²
- projektowana nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna:	1144,00m²
- projektowana nawierzchnia utwardzona – kostka betonowa gr.6cm:	815,00m²

1.5. WARUNKI W ZAKRESIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

Obiekty sportowe utrzymują i rozwijają dotychczasową funkcję o charakterze sportowym i edukacyjnym. Tym samym wpisują się w otaczający teren, nie naruszają wartości kulturowych środowiska.

Teren objęty opracowaniem leży poza zasięgiem:

- parków kulturowych,
- pomników historii,
- zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru,
- obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- parków narodowych,
- obszaru Natura 2000.

W najbliższym otoczeniu nie występują tereny podlegające ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody.

1.6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie górniczym.

1.7. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW

Specyfika i charakter obiektów nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki.

1.8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU – OPINIA GEOTECHNICZNA

Projektowane boisko zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań takich jak:

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m,
- c) wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Obiekt o konstrukcji prostej posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Grunty zaliczono do I kategorii gruntu.

Strefa przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,0 m p.p.t..

Uwzględniając kategorię obiektu i proste warunki gruntowe nie występuje konieczność wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowa inwestycja nie narusza i nie wprowadza zmian w:

- 1. Warunki związane z zacienieniem (na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
- 2. Warunki związane z przesłanianiem (na podstawie §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
- 3. Zagospodarowaniu terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu – inwestycja nie narusza §18, §19, §23.1., §31, § 36.1., §38, § 40, § 271 w/w. rozporządzenia.

Wnioski:

Planowany obiekt nie oddziałuje na żadną nieruchomość sąsiednią (nawet graniczącą).

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PORZĄDKOWE

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. W pierwszej kolejności wykonać rozbiórki i demontaże. Następnie należy wytyczyć miejsce planowanego boiska wielofunkcyjnego oraz utwardzenia z kostki. Lokalizację projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano na rysunku. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

2.2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE

W ramach opracowania zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej. Nawierzchnia wraz z podbudową przepuszczalna dla wody. Wymiary zewnętrzne boiska 44x26m.

Boisko do piłki ręcznej - pole gry: 40 x 20 m

Kolory:

- kolor nawierzchni – ceglasty/zielony
- kolor linii - biały

Boisko do koszykówki - pole gry: 25 x 15 m

Kolory:

- kolor nawierzchni – ceglasty
- kolor linii - żółty

Boisko do siatkówki - pole gry: 18 x 9 m

Kolory:

- kolor nawierzchni - ceglasty
- kolor linii - niebieski

Kort do tenisa - pole gry: 23,77 x 10,97 m

Kolory:

- kolor nawierzchni - ceglasty
- kolor linii - biały

Wokół pola do gry wydzielono pas bezpieczeństwa szer. 2 i 3 metrów. Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 6x30cm.

Przewiduje się zabezpieczenie boiska przed wydostawaniem się piłek poza teren piłkochwyty panelowymi o wysokości 6 i 8 metrów. W ogrodzeniu przewidziano bramę techniczną o wymiarach 2,5x2m, 2 furtki 1,2x2m oraz furtkę o wymiarach 1,42x2m.

2.2.1. WYPOSAŻENIE BOISKA

Bramki do piłki ręcznej (1 komplet = 2 bramki)

Bramka do piłki ręcznej 3x2m. Rama bramki stalowa wzmacniana w narożach stalowymi kątownikami, pomalowana powłokami ochronnymi. Bramki stałe. Bramki przystosowane do rozgrywek na obiektach otwartych. Bramki wyposażone we wsporniki do podtrzymywania siatki. W zestawie siatka wzmocniona ze sznurka średnicy 4mm.

Kosze do koszykówki (2 komplety = 4 kosze)

Zestaw do koszykówki na zewnątrz jednosłupowy, stojak do koszykówki o wysięgu L=1,6 m z tulejami do betonowania na stałe, cynkowany ogniowo, tablica do koszykówki laminat-extra 1,8 x 1,05 m, obręcz ocynkowana z siatką łańcuszkową. Powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

Zestaw do siatkówki (2 komplety)

Wykonane ze stali, cynkowane ogniowo, wzmocnione wewnętrznie. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki montowane w tulejach z możliwością demontażu, w komplecie dekle do zakrycia otworów i siatka do siatkówki.

Zestaw do tenisa

Wykonane ze stali, cynkowane ogniowo, wzmocnione wewnętrznie. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki montowane w tulejach z możliwością demontażu, w komplecie dekle do zakrycia otworów i siatka do tenisa.

2.2.2. PODBUDOWA POD BOISKO

Jako podbudowę boiska zaplanowano elastyczną przepuszczalną podbudowę elastyczną posadowioną na warstwie wyrównawczej z mialu kamiennego 0,0-4,0mm. Warstwę tą ma poprzedzić inna składająca się z tłucznia frakcji 4,0-31,5mm i 31,5-63mm oraz warstwa odsączająca z piasku.

Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg BN-64/8931-02, stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2, do pierwotnego E1, który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Podbudowa wykonana na bazie mieszanki mineralnej z kruszywa kamiennego powinna być odpowiednio wyprofilowana i zagęszczona. Na powierzchni zagęszczonej warstwy nie powinny występować nierówności i wyboje. Podbudowa powinna być wyrównana do projektowanego poziomu z dopuszczalną odchyłką ± 4 mm na łacie 4-ro metrowej.

UWAGA: całość podbudowy należy wykonać jako przepuszczalną dla wody

2.2.3. NAWIERZCHNIA BOISKA

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się nawierzchnię sportową, poliuretanowo-gumową o grubości warstwy min 13 mm. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze. Posiada Certyfikat IAAF First Class, Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB, spełnia wymagania normy PN-EN 14877:2014. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku. Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska oraz użytkowników i spełniać określone wymagania w zakresie zawartości metali ciężkich oraz w zakresie zawartości Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych (WWA), związki zawarte w użytkowej warstwie produktu powinny należeć min do kategorii 2.

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana poniżej (wartości w mg/l):

- a) DOC - po 48 godzinach < 10
- b) ołów (Pb) < 0,01
- c) kadm (Cd) < 0,001
- d) chrom (Cr) < 0,01
- e) chrom VI (CrVI) < 0,01
- f) rtęć (Hg) < 0,001
- g) cynk (Zn) < 1,5
- h) cyna (Sn) < 0,01

Nawierzchnia powinna mieć parametry opisane poniżej:

- a) Wytrzymałość na rozciąganie - 0,60 – 0,65 Mpa
- b) Wydłużenie w chwili zerwania - 79 – 81 %
- c) Współczynnik tarcia - 0,54 – 0,56
- d) Odształcenie pionowe w temp. 23°C - 2,1 – 2,3 mm
- e) Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C - 40-41 %
- f) Grubość całkowita nawierzchni - Min 13 mm

Powyższe wymagania powinien potwierdzać raport z badań na regulację IAAF wykonany w laboratorium posiadające akredytację IAAF.

Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 4 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Podkład elastyczny ET powinien być uwalniany w taki sposób aby nie występowało wykuszanie się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które muszą być dołączone do oferty przetargowej pod rygorem jej nieważności:

1. Certyfikat IAAF
2. Certyfikat First Class IAAF
3. Atest Higieniczny PZH
4. Aktualne badania laboratorium posiadające akredytację IAAF potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni wymagane przez Zamawiającego
5. Aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014, potwierdzające pozostałe niewyszczególnione powyżej parametry
6. Autoryzacja producenta systemu wraz z określeniem gwarancji na produkt
7. Karta techniczna systemu
8. Badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni potwierdzające wymaganą zawartość związków chemicznych
9. Kompletny raport z badania zawartości WWA, określający kategorię

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. min 13 mm
- warstwa elastyczna syntetyczna pod nawierzchnię właściwą o gr. 3,5cm
- podbudowa z warstwa wyrównawcza kamienna 0- 4 mm gr. 4 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 4-31,5 mm gr. 10 cm

- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mech. 31,5-63 mm gr. 20 cm
 - geowłóknina z wysoką wodoprzepuszczalnością (min. 90 l/m²/s przy słupie 50 mm) i umownym wymiarem porów około 100 mikrometrów (+/- 10%).
 - piasek zagęszczony do $I_d > 0,5$ gr. 15 cm
 - grunt rodzimy
 - grunt niespoisty zagęszczony do $I_s=0,97$ gr. 50cm
- (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 6 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe do kanalizacji deszczowej.

2.3. PIŁKOCHWYTY

Projektuje się ogrodzenie wysokości 8,0m. Rozmieszczenie słupków wskazano na rysunku wykonawczym.

Zastosowano:

- słupy stalowe ocynkowane malowane proszkowo o przekroju 100x100x5 zakończone zaślepką
- panele proste zgrzewane z pojedynczych drutów pionowych Ø6,0mm co 50mm i podwójnych poziomych Ø8,0mm co 200mm o wysokości 2030mm
- obejmy ze stali nierdzewnej
- furtka 1,2x2,0m z wypełnieniem jak panel
- furtka 1,4x2,0m z wypełnieniem jak panel
- brama techniczna 2,5x3,0m z wypełnieniem jak panel

Dopuszcza się inne wymiary słupów zgodnie z przyjętym przez wykonawcę systemem.

2.4. NAWIERZCHNIA UTWARDZEŃ I PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI

Zaprojektowano utwardzenie nawierzchni z kostki betonowej prostokątnej 10x20cm gr. 6cm szarej. Podbudowa pod nawierzchnię z kostki betonowej szarej prostokątnej 10x20 gr. 6cm powinna posiadać następujące warstwy:

- podsypka cementowo - piaskowa – gr. 3cm;
- kruszywo łamane 0-31,5mm stabilizowane mechanicznie – gr. 20cm;

Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw.

2.5. MAŁA ARCHITEKTURA

2.5.1. STOJAK NA ROWERY

Stojak na rowery wykonywany jest ze stali ocynkowanej.

Szerokość : 0,44m
Długość : 2,65m
Wysokość: ~0,36m
Głębokość fundamentowania : -0,45 m



2.5.2. ŁAWKA BEZ OPARCIA

Wymiary: 38 x 133 cm

Wysokość całkowita: 45 cm



2.5.3. KOSZ NA ŚMIECI Z DASZKIEM

Wysokość całkowita: 100 cm

Pojemność: 35 L



2.6. ODWODNIENIE BOISKA

Zaprojektowano odwodnienie liniowe boiska w postaci korytka ściekowego o szerokości 30cm. Boisko ma nachylenie 0,5% w stronę korytka. Woda odprowadzana jest do istniejącej studzienki ściekowej. Studzienkę należy przebudować dopasowując wysokościowo do budowanego boiska.

2.7. UWAGI KOŃCOWE:

- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – wydawnictwa „Arkady”, stosowne polskie lub europejskie normy budowlane i stosowne instrukcje ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie zmiany, dokonane w toku wykonywania robót, w stosunku do projektu muszą być uzgodnione z projektantem.
- W wypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność, nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje w innym miejscu.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz uwzględniać SPECYFIKACJĘ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT sporządzoną dla całości przedsięwzięcia.
- W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia boiska gruntów niespoistych dopuszcza się, po uzyskaniu zgody nadzoru autorskiego, rezygnację z wymiany gruntu.
- Wszelkie materiały wymienione w dokumentacji należy traktować jako przykładowe, dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych o nie gorszych parametrach po uzyskaniu zgody Inwestora oraz Nadzoru Autorskiego.

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126)

(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. Poz. 401)

ADRES OBIEKTU:

**Publiczna Szkoła Podstawowa nr 14
Os. Stawki 35
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski**

INWESTOR:

**Gmina Ostrowiec Świętokrzyski
ul. Jana Głogowskiego 3/5
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania projektowego jest projekt rozbudowy i przebudowy boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej.

Kolejność wykonywania robót:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- roboty ziemne
- roboty związane z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię boiska oraz utwardzeń z kostki
- wykonanie montażu obrzeży
- układanie kostki chodników
- wykończenie nawierzchni poliuretanowej
- instalacja urządzeń sportowych, piłkochwyty oraz elementów małej architektury
- prace porządkowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek szkoły oraz sali gimnastycznej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie podczas realizacji robót budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się elementy zagrażające bezpieczeństwu użytkowników lub wykonawców robót.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

roboty ziemne - Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

roboty montażowe – należy zachować ostrożność podczas unoszenia elementów przeznaczonych do montażu, w trakcie uniesienia elementu montażysty nie powinni znajdować się pod uniesionym elementem. Należy każdorazowo sprawdzać stan zawiesi i elementów zabezpieczających.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

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

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

Roboty na wysokości - Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co

najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub przewodnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

Roboty instalacyjne - Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych na obiekcie, należy przeszkolić wszystkich pracowników pod kątem niebezpieczeństw, pojawiających się podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi. Należy poinstruować pracowników o zagrożeniach mogących się pojawić podczas prac na wysokości.

Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac instalacyjnych muszą spełniać wymagania:

- posiadać odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe i uprawnienia,
- posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonywania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi dla tej pracy narzędziami i sprzętem,
- mieć właściwy stan zdrowia oraz aktualne orzeczenia lekarza medycyny pracy,
- posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz poświadczenie przeszkolenia w tym zakresie.

Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Inżynier pełniący funkcję kierownika budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji kierownika budowy. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy dot. sposobu i technologii prowadzenia robót budowlanych i montażowych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

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.

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne
- okulary ochronne
- gogle lub przyłbice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

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

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach. W miejscach składowania materiałów łatwopalnych ustawić sprzęt przeciwpożarowy (beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, gaśnice, sprzęt pomocniczy p.poż.). W czasie prowadzenia robót stosować się do ogólnych warunków wynikających z przepisów BHP.

Miejsce składowania materiałów zawierających azbest oznakować tablicą „Uwaga. Zawiera azbest.

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z-01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:500
Z-02	ELEMNTY DO ROZBIÓRKI	SKALA 1:500
A-01	RZUT BOISKA	SKALA 1:100
A-02	LINIE BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	SKALA 1:100
A-03	LINIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:100
A-04	LINIE BOISKA DO SIATKÓWKI	SKALA 1:100
A-05	LINIE KORTU DO TENISA	SKALA 1:100
A-06	PRZEKRÓJ	SKALA 1:10
A-07	PIŁKOCHWYTY	SKALA 1:100