

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I ZAŁĄCZNIKI

- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
- KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA I CZŁONKOSTWA W IZBIE INŻYNIERÓW
- WARUNKI TECHNICZNE WPIĘCIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ
- ODWIERTY

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 ZABYTKÓW
- 1.6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
- 1.7. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTÓW
- 1.8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU – OPINIA
GEOTECHNICZNA
- 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
 - 2.2.4. PIŁKOCHWYTY
- 2.3. KORT TENISOWY
 - 2.3.1. NAWIERZCHNIA
 - 2.3.2. WYPOSAŻENIE KORTU
 - 2.3.3. PIŁKOCHWYTY
- 2.4. NAWIERZCHNIA UTWARDZEŃ I PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z KOSTKI
- 2.5. MAŁA ARCHITEKTURA
- 2.6. SCHODY TERENOWE
- 2.6. 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 BOISK	SKALA 1:100
A-02	LINIE KORTU TENISOWEGO	SKALA 1:100
A-03	LINIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:100
A-04	LINIE BOISKA TRENINGOWEGO DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:100
A-05	LINIE BOISKA DO SIATKÓWKI	SKALA 1:100
A-06	PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:10
A-07	PRZEKRÓJ B-B	SKALA 1:10
A-08	PRZEKRÓJ C-C	SKALA 1:10
A-09	RZUT PIŁKOCHWYTÓW	SKALA 1:100
A-10	WIDOK PIŁKOCHWYTÓW	SKALA 1:10

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE I ZAŁĄCZNIKI

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst ustawy Dz. U. z 2016r., poz. 290 z dn. 8.03.2016 r. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy p.t.:

MODERNIZACJA KOMPLEKSU BOISK
W KOSZĘCINIE

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Pieczętka i podpis

.....
Szymon Kita
nr upr. SLK/4918/PBKb/16

Pieczętka i podpis

.....
Maciej Konieczny
nr upr. SLK/2877/PWOS/09

Pieczętka i podpis

.....
Paweł Maślanka
nr upr. SLK/5266/PWOE/14

grudzień 2016 r.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wytyczne Zamawiającego;
- mapa do celów projektowych;
- 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);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, Dz.U. z 2015 r. poz. 1422);
- 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 Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030);
- 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 przebudowę boiska do koszykówki na boisko wielofunkcyjne do koszykówki i siatkówki. Projekt przewiduje dostosowanie do właściwych wymiarów, wymianę podbudowy i nawierzchni na poliuretanową przepuszczalną oraz oświetlenie boiska. Zostanie ono otoczone piłkochwyłami o wysokości 4 metrów.

Projekt obejmuje także przebudowę kortu tenisowego zakresie zmiany wymiarów oraz wymianę nawierzchni z mączki ceglanej. Wykorzystuje się istniejącą podbudowę. Kort zostanie otoczony piłkochwyłami o wysokości 4 metrów i oświetlony.

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA I PRZEWIDYWANE ZMIANY

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest we wsi Koszęcin, gmina Koszęcin, powiat Lubliniecki, województwo Śląskie. Teren znajduje się przy ulicy Sportowej.

Obecnie na terenie działki znajduje się boisko do koszykówki o nawierzchni asfaltowej. Przeznaczone jest do rozbiórki wraz z podbudową. Obok znajduje się kort tenisowy o nawierzchni z mączki ceglanej. Mączkę należy zebrać i wykorzystać istniejącą podbudowę kortu tenisowego. Przy korcie tenisowym oraz boisku do koszykówki znajdują się piłkochwyły oraz ławki. Należy je zdemontować i zutylizować.

Na terenie działki znajduje się również boisko piłkarskie o nawierzchni trawiastej wraz z wyposażeniem oraz boksy dla zawodników rezerwowych. Te elementy zagospodarowania pozostają bez zmian.

Elementy do rozbiórki pokazano na rysunku Z-02.

1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

W miejscu istniejącego kortu tenisowego należy położyć nową nawierzchnię z mączki ceglanej. Kort tenisowy ma wymiary 36,57 x 20 metrów oraz wykonać nowe obrzeża, chodniki i piłkochwyły.

W miejscu istniejącego boiska do koszykówki zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 32 x 20 metrów. Umożliwia grę w koszykówkę oraz siatkówkę. Boisko oraz kort otoczono piłkochwyłami o wysokości 4 metrów. Wokół obu boisk znajduje się opaska z kostki betonowej o szerokości 80cm. Wzdłuż zachodniej granicy boiska zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 metra. Obok kortu tenisowego został on poszerzony na długości 20 metrów do 2,5 metra i zostało umieszczone tam 10 ławek oraz 2 kosze na śmieci. Wzdłuż boiska wielofunkcyjnego chodnik został poszerzony do 2,14 metra. Zastosowano ścianę oporową i schody terenowe. Zaprojektowano tam 2 rzędy ławek. Odległości między ławkami wynoszą 0,5 metra.

Elementy zagospodarowania terenu pokazano na rysunku Z-01.

BILANS TERENU:

Powierzchnia działki:	46 244,00m²
Powierzchnie utwardzone:	5 122,15m² – 11%
- projektowana nawierzchnia z mączki ceglanej:	731,40m ²
- projektowana nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna:	640,00m ²
- projektowana nawierzchnia utwardzona – kostka betonowa gr.6cm:	357,75m ²
- istniejące drogi	3 393,00m ²
Powierzchnia zabudowy	211,70m² – 0,5%
Powierzchnia biologicznie czynna	40 910,15m² – 88,5%

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 górnym.

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 kortu. Lokalizację projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano w części graficznej. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

UWAGA: Poziomy budowanych boisk należy dowiązać do poziomu istniejącej podbudowy kortu tenisowego.

2.2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE

W ramach opracowania zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej. Nawierzchnia wraz z podbudową przepuszczalna dla wody. Wymiary zewnętrzne boiska 32x20m.

Kolor nawierzchni: ceglasty/ zielono/ żółty (kolory zgodne z kolorami loga klubu LKS Jenoty Koszęcin)

Boisko do koszykówki - pole gry: 28 x 15 m
- kolor linii - biały

Boisko do koszykówki treningowe - pole gry: 19 x 14 m
- kolor linii - białe (linie przerywane)

Boisko do siatkówki - pole gry: 18 x 9 m
- kolor linii - niebieski



Wokół pola do gry wydzielono pas bezpieczeństwa szer. 2,0 oraz 2,5 metra. Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 6x30cm.

Przewiduje się zabezpieczenie boiska przed wydostawaniem się piłek poza teren piłkochwytyami polipropylenowymi o wysokości 4 metrów. W ogrodzeniu przewidziano bramę techniczną o wymiarach 3x3m oraz 3 furtki 1,2x2m.

2.2.1. WYPOSAŻENIE BOISKA

Kosze do koszykówki (1 komplet = 2 kosze)

Zestaw do koszykówki na zewnątrz dwusłupowy, stojak do koszykówki o wysięgu L=2,2 m z tulejami do betonowania na stałe, cynkowany ogniowo, tablica do koszykówki laminat-extra 1,8 x 1,05 m, obręcz ocynkowana z siatką łańcuskową. Powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Osłony słupów: pianka wysokość: 2m, grubość: 5cm, pokrycie skadem, zapinane na rzepy.

Kosze do koszykówki - treningowe (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 1,2 x 0,9 m, obręcz ocynkowana z siatką łańcuskową. Powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Osłony słupów: pianka wysokość: 2m, grubość: 5cm, pokrycie skadem, zapinane na rzepy.

Zestaw do siatkówki

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.

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.

Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę ET gr 35mm

2.2.3. NAWIERZCHNIA BOISKA

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową nawierzchnię dwuwarstwową o grubości 14÷16 mm :

o następujących minimalnych parametrach technicznych i użytkowych:

Parametr wg PN-EN 14877:2014		Wymagania
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]		$\geq 0,905$
Wydłużenie podczas zerwania [%]		≥ 70
Amortyzacja [%]		≥ 34
Odporność na zużycie (ścieranie w aparacie Tabera) [g]		$\leq 1,2$
Zachowanie się piłki odbitej pionowo: - piłka koszowa [m / %] (w stosunku do betonu)		$\geq 1,15 / \geq 100$
Odkształcenia pionowe [mm]		$\leq 2,2$
Tarcie (opór poślizgu), stopnie, PTV		
	na sucho	≥ 104
	na mokro	≥ 55

- konstrukcja nawierzchni dwuwarstwowej :

warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-4mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 7- 8mm, warstwa nawierzchniowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3,5mm o grubości 7- 8 mm, nawierzchnia jest w całości przepuszczalna dla wody,

- kolor nawierzchni: zielony

Dokumenty dla nawierzchni syntetycznej:

1. Badania autoryzowanego laboratorium nawierzchni potwierdzające zgodność powyższych parametrów
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
3. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
4. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

2.2.4. PIŁKOCHWYTY BOISKA

Projektuje się ogrodzenie wysokości 4,0m. Rozmieszczenie słupków wskazano na rysunku wykonawczym.

Zastosowano:

- słupy stalowe ocynkowane o przekroju 80x80 zakończone zaślepką o wysokości 6 i 4 metrów,
- zastrzały stalowe ocynkowane o przekroju 50x50mm,
- siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 5mm, krawędź oczka 10,0cm
- śruby i kotwy z oczkiem do przewleknięcia liny,
- linki naciągowe stalowe,
- przy bramie i furtce poprzeczki stalowe ocynkowane 50x50mm,
- furtka o wymiarach 120x200cm z profili 45x45x5mm wypełnionych siatką zgrzewaną ocynkowaną - profile ocynkowane ogniowo,
- bramę wejściową 300x300cm z profili 45x45x5mm wypełnionych siatką zgrzewaną ocynkowaną - profile ocynkowane ogniowo,

Słupy należy ustawiać w specjalnych tulejach montowanych w wykopie o wymiarach 40x40cm i głębokości 90cm. Zalewać mieszanką betonową.

2.3. KORT TENISOWY

W ramach opracowania zaprojektowano kort tenisowy o nawierzchni z maczki ceglanej o wymiarach 36,57 x 20 m. Wykorzystano istniejącą podbudowę. Kort otoczono piłkochwytyami o wysokości 4 metrów.

2.3.1. NAWIERZCHNIA

Jako nawierzchnię wykorzystuje się:

- maczkę ceglana nawierzchniową D10 (drobna 0-2mm z dodatkiem 10% glinki mielonej) - 1 cm
- maczkę ceglana podkładową G5 (gruba 4-5 mm z dodatkiem 20% glinki mielonej) - 4 cm

Parametry techniczne:

- | | |
|--|---|
| • gęstość nasypowa: | 1,3 t/m ³ |
| • gęstość po zagęszczeniu: | 1,8 t/m ³ |
| • zużycie na 1 m ² nawierzchni: | 0,072 t/m ² maczki G5
0,018 t/m ² maczki D10 |

2.3.2. WYPOSAŻENIE KORTU

- Słupki do tenisa - Wykonane ze stali, cynkowane ogniowo, wzmocnionego wewnątrz. 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.

2.3.3. PIŁKOCHWYTY KORTU

Projektuje się ogrodzenie wysokości 6,0m i 4,0m. Rozmieszczenie słupków wskazano na rysunku wykonawczym.

Zastosowano:

- słupy stalowe ocynkowane malowane proszkowo o przekroju 80x80 zakończone zaślepką o wysokości 6 i 4 metrów,
- zastrzały stalowe ocynkowane malowane proszkowo o przekroju 50x50mm,
- siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 5mm, krawędź oczka 10,0cm
- siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 3mm, krawędź oczka 5,0cm
- śruby i kotwy z oczkiem do przewlekania liny,
- linki naciągowe stalowe,
- przy bramie i furtce poprzeczki stalowe ocynkowane malowane proszkowo 50x50mm,
- furtka o wymiarach 120x200cm z profili 45x45x5mm wypełnionych siatką zgrzewaną ocynkowaną malowaną proszkowo - profile ocynkowane malowane proszkowo
- bramę wejściową 300x300cm z profili 45x45x5mm wypełnionych siatką zgrzewaną ocynkowaną malowaną proszkowo - profile ocynkowane malowane proszkowo

Słupy należy ustawiać w specjalnych tulejach montowanych w wykopie o wymiarach 40x40cm i głębokości 90cm. Zalewać mieszanką betonową.

2.5. 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.

2.6. MAŁA ARCHITEKTURA

2.9.1. ŁAWKA BEZ OPARCIA

Wymiary: 38 x 133 cm
Wysokość całkowita: 45 cm



2.9.2. KOSZ NA ŚMIECI Z DASZKIEM

Wysokość całkowita: 100 cm
Pojemność: 35 L



2.9.3. MAŁA ARCHITEKTURA

Zaprojektowano schody terenowe składające się z 3 stopni. Wysokość stopni 15cm, głębokość 26cm, szerokość 150cm oraz obrzeże betonowe 6cm. Schody wykonać z kostki betonowej szarej prostokątnej 10x20cm o grubości 6cm. Łączna wysokość schodów 45cm.

2.8. 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.

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:

**Klub sportowy "Śląsk" Koszęcin
Ul. Sportowa 1
42-286 Koszęcin**

INWESTOR:

**Gmina Koszęcin
Ul. Powstańców Śląskich 10
42-286 Koszęcin**

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

Przedmiotem opracowania projektowego jest projekt boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej oraz kortu tenisowego o nawierzchni z mączki ceglanej.

Kolejność wykonywania robót:

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek klubu sportowego.

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 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 prowadnicy 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 BOISK	SKALA 1:100
A-02	LINIE KORTU TENISOWEGO	SKALA 1:100
A-03	LINIE BOISKA DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:100
A-04	LINIE BOISKA DO SIATKÓWKI	SKALA 1:100
A-05	PRZEKRÓJ PRZEZ KORT TENISOWY	SKALA 1:10
A-06	PRZEKRÓJ PRZEZ BOISKO WIELOFUNKCYJNE	SKALA 1:100
A-07	RZUT PIŁKOCHWYTÓW	SKALA 1:100
A-08	WIDOK PIŁKOCHWYTÓW	SKALA 1:10