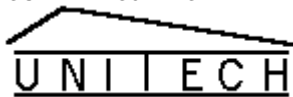


JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PROJEKTOWANIE, NADZORY, KOSZTORYSOWANIE



Sławomir Krasuski

21-400 Łuków ul. J.Kilińskiego 27 tel. (25) 798 5005 ; 693 960 016 e-mail: krasuski63@o2.pl

EGZ. NR 1

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

PRZEBUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W WOLI GUŁOWSKIEJ

WOLA GUŁOWSKA, GM. ADAMÓW, DZ. NR EWID. 107, 108/6, 110;

JEDNOSTKA EWID.: ADAMÓW 061103_2;

OBREB EWID.: WOLA GUŁOWSKA 0013

INWESTOR:

GMINA ADAMÓW

UL. GEN. FRANCISZKA KLEEBERGA 5, 21- 412 ADAMÓW

PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR. UPRAWNIENÍ	DATA/PODPIS
Tadeusz Misior	architektura/ konstrukcja	GT4224/1/1/80	05.2019
Opracował: Sławomir Krasuski	architektura/ konstrukcja	GP7342/95/93/92	05.2019

SPIS ZAWARTOŚCI

ark.

1.	Strona tytułowa	
2.	Spis zawartości	
3.	Mapa geodezyjna działki	
4.	Projekt zagospodarowania działki	
5.	Opis do projektu zagospodarowania działki.....	
6.	Opis techniczny.....	
7.	Linie boisk do gier zespołowych.....	
8.	Kolorystyka boiska.....	
9.	Plan otworów drenarskich.....	
10.	Szczegół wykonania nawierzchni oraz otworu drenarskiego.....	
11.	Fundament pod słupki do tenisa i do piłki siatkowej.....	
12.	Oświadczenie	
13.	Informacja BIOZ	
14.	Uprawnienia	

OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie Inwestora. Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące technologii i sposobu użytkowania obiektu. Uzgodnienia międzybranżowe.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy boiska wielofunkcyjnego, w tym do piłki ręcznej, do piłki siatkowej, dwóch boisk do minikoszykówki oraz do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej, wraz z wyposażeniem: bramki i kosze do koszykówki oraz nowa siatka ze słupkami oraz podpórkami do tenisa, trybuna a także budowa chodnika i ogrodzenia wokół boiska z przeznaczeniem na cele rekreacyjne.

Celem inwestycji jest także wykonanie odwodnienia boiska w postaci drenażu.

Boisko znajduje się w Woli Gułowskiej.

1.3. ZESTAWIENIE OPRACOWAŃ

Projekty budowlane

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Projekt odwodnienia

Zakres prac wchodzących w roboty budowlane:

- wykonanie drenażu boiska
- wykonanie opaski boiska w postaci obrzeża betonowego
- wykonanie fundamentów pod słupki do tenisa i piłki siatkowej
- wykonanie otworów i montaż tulei do przenośnych słupków do tenisa i piłki siatkowej
- wykonanie poszczególnych nawierzchni boiska
- wykonanie instalacji wyposażenia boiska
- wykonanie chodnika z obrzeżem.
- wykonanie ogrodzenia boiska

1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Program uzgodniony z Inwestorem
- Mapa geodezyjna

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Uwagi

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze przed przystąpieniem do prac montażowych i wykończeniowych oraz przed złożeniem zamówień na materiały budowlane.

Wszystkie użyte materiały i rozwiązania techniczne muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne.

Nie dopuszcza się zastępowania materiałów, wyrobów budowlanych wchodzących w skład rozwiązania systemowego innymi materiałami lub wyrobami budowlanymi. Rozwiązania systemowe powinny być w całości wykonane ściśle wg instrukcji producenta przez wykwalifikowaną kadrę roboczą, posiadającą licencję na wykonywanie danych rozwiązań systemowych lub przez producenta przeszkoloną.

Przedstawione elementy wyposażenia boiska tj. słupki i siatki są przykładowe. Można zastąpić je równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora oraz pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, montażu i wykonania.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest przebudowa boiska w celu stworzenia boiska wielofunkcyjnego do piłki ręcznej, do piłki siatkowej, dwóch boisk do minikoszykówki oraz do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej, wraz z wyposażeniem, a także budowa chodnika i ogrodzenia wokół boiska. Boisko zlokalizowane będzie na terenie obecnie funkcjonującego obiektu sportowego w Woli Gułowskiej przy drodze dz. nr 110 dochodzącej do głównej drogi dz. nr 105 na dz. nr ewid. 107, 108/6 i 110. W otoczeniu inwestycji znajduje się Zespół Szkół im. gen. Franciszka Kleeberga, w Woli Gułowskiej. Całość inwestycji obejmie docelowo modernizację płyty głównej boiska oraz budowę otaczającego chodnika wraz z obrzeżami betonowymi oraz ogrodzenia, a także zamontowanie wyposażenia boiska.

W zakres opracowania wchodzi: boisko wielofunkcyjne do piłki ręcznej, do piłki siatkowej, dwóch boisk do minikoszykówki oraz do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej, wraz z wyposażeniem: bramki do piłki ręcznej i 2 kosze do koszykówki,

nowe siatki do tenisa do gry pojedynczej i podwójnej, siatka do piłki siatkowej, słupki do tenisa, słupki do piłki siatkowej, a także drenaż boiska. W zakres opracowania wchodzi także chodnik i ogrodzenie wokół boiska z obrzeżami betonowymi.

2.2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na działkach znajdują się obecnie w części użytkowane boisko sportowe wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej, które jest przedmiotem przebudowy oraz przylegające boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej. Boisko jest w stanie technicznym wymagającym przebudowy. Użytkowane obecnie boisko wielofunkcyjne nie spełnia standardów wymaganych do rozgrywek. Nawierzchnie sportowe są w złym stanie technicznym i nie spełniają wymogów stawianych nowym obiektom sportowym. Większa część terenu inwestycji pozostaje wykorzystana poprzez boiska.

Wymiary istniejącego boiska wielofunkcyjnego: 36,0x22,2m.

Istniejące wyposażenie: 2 bramki do piłki ręcznej i 2 słupy z koszami do gry w koszykówkę kwalifikowane do wymiany z uwagi na zły stan techniczny.

2.3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren przeznaczony pod inwestycję stanowi część działek nr 107, 108/6 i 110. Nie występuje roślinność kolidująca z terenem inwestycji.

2.3.1. Układ komunikacyjny.

Wejście na teren inwestycji znajduje się od strony wschodniej drogą dz. nr 110 oraz bezpośrednio z terenu szkoły od strony południowej. Szerokość drogi dojazdowej o nawierzchni utwardzonej wynosi około 4,5m.

2.3.2. Zieleń.

Projektowana inwestycja ma charakter rekreacyjno-sportowy. Teren jest obecnie częściowo zazieleniony oraz znajduje się w jego obrębie boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej. Zieleń istniejąca jest niska.

2.3.3. Informacje o sąsiadach

Usytuowanie boiska i urządzeń objętych opracowaniem jest zgodne z Normami i Prawem Budowlanym i nie narusza interesów sąsiadów.

Projektowane tereny sportowe zabezpieczone są w zakresie komunikacji drogą utwardzoną dz. nr 110.

2.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

<u>Powierzchnia terenu opracowania</u>	<u>2545 m²</u>
<u>Powierzchnia objęta inwestycją</u>	
Projektowane boisko wielofunkcyjne o wymiarach 36,12x22,32m	806,20 m ²
Projektowany chodnik wokół boiska o szerokości 4m	592,00 m ²
<u>Powierzchnia utwardzona</u>	
Ciąg pieszcy	230,38 m ²
<u>Powierzchnia zabudowy istniejącej (boiska do piłki nożnej)</u>	<u>703,19 m²</u>
<u>Projektowany teren biologicznie czynny (oprócz boiska trawiastego)</u>	<u>684,35 m²</u>
<u>Projektowany teren biologicznie czynny łącznie</u>	<u>1387,54 m²</u>

2.5. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ TERENU

Teren opracowania nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, jedynie do niej przylega.

2.6. ZABEZPIECZENIE PRZED WPLYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

2.7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW I OTOCZENIA.

Obiekty zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Obiekty z ich wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadzają szczególnej emisji hałasów i wibracji. Obiekty nie wprowadzają szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

2.8 DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekty cechują się niskim charakterem skomplikowania elementów. Wszystkie zasady wznoszenia i organizacji robót niezbędnych w realizacji obiektu ujęto w opisie technicznym i informacji BIOZ.

3. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

W projekcie przewidziano przebudowę boiska wielofunkcyjnego do gry w piłkę ręczną, do gry w piłkę siatkową, dwóch boisk do minikoszykówki oraz kortu do tenisa ziemnego, o nawierzchni poliuretanowej wymiarach 36 x 22,2 m, wraz z wyposażeniem boisk. Zaprojektowano również ogrodzenie i chodnik wokół boiska o szerokości 4 m.

3.1.2. Zestawienie powierzchni

Boisko wielofunkcyjne (płyta bez obrzeża)	- 799,20 m ²
Boisko do piłki ręcznej	- 718,99 m ²
Boisko do piłki siatkowej	- 162,00 m ²
Boisko do minikoszykówki (2szt.)	- 264,00 m ²
Kort do tenisa ziemnego	- 260,76 m ²
Powierzchnia obrzeża boiska	- 7,00 m ²
Powierzchnia chodnika (z obrzeżem chodnika) o szer. 4,0m	- 592,00 m ²

3.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się m.in. następując roboty rozbiórkowe:

- miejscowe rozkucia nawierzchni istniejącej – do utylizacji,
- rozkucia nawierzchni w miejscu projektowanych otworów drenarskich,
- wykonanie wykopów pod fundamenty obrzeży i projektowanych elementów wyposażenia.

3.3. ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się m. in. następujące roboty budowlano-montażowe:

- wykonanie obrzeży betonowych 8x30x100cm wraz z fundamentami wokół projektowanego boiska,
- wykonanie odwodnienia – otwory drenarskie,
- wykonanie bloków fundamentowych pod słupki do tenisa i do piłki siatkowej, elementy demontowane,
- montaż tulei pod słupki do tenisa i do piłki siatkowej,
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej,

- wykonanie chodnika o szer. 4m wokół boiska wraz z obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na fundamencie,
- Wykonanie ogrodzenia boiska,
- Dostarczenie i montaż wyposażenia boiska.

3.4.ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNE

3.4.1.Forma i funkcja obiektu. Dane techniczne.

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

Boisko wielofunkcyjne o wymiarach 36,0x22,2m, w jego obrębie znajdują się poszczególne boiska: 1x boisko do piłki ręcznej, 1x boisko do piłki siatkowej, 2x boisko do minikoszykówki, 1x kort do tenisa ziemnego. Pole gry o wymiarach: 35,94x22,2m dla piłki ręcznej, 18x9m dla piłki siatkowej, 22x12m dla minikoszykówki i 23,77x10,97m do tenisa. Boisko wielofunkcyjne zostanie wykończony nawierzchnią poliuretanową, z dwustronnym spadkiem ok. 0,5 % w kierunku zewnętrznym na dłuższych bokach boiska. Na projektowanym boisku zaprojektowano układ linii dla wyżej wymienionych dyscyplin sportowych zgodnie z przepisami gry; do piłki ręcznej wg *Przepisy gry w piłkę ręczną* obowiązujące od 1 lipca 2016 r. wydane przez Związek Piłki Ręcznej w Polsce, do gry w piłkę siatkową wg *Oficjalne tłumaczenie przepisów gry w piłkę siatkową 2017-2020* zatwierdzonych przez 35. Kongres FIVB 2016, do gry w minikoszykówkę wg *Przepisy gry w minikoszykówkę 2005* wydanej przez Międzynarodową Federację Koszykówki, do gry w tenisa *Przepisy do gry w tenisa*, Warszawa 2015 wydanej przez Kolegium Sędziów PZT. Wszystkie linie boiska do piłki siatkowej, minikoszykówki i piłki ręcznej, oprócz linii bramkowej grubości 8cm, a także linie środkowe w tenisie, mają grubość 5cm. Poza tym w tenisie linie końcowe są grubości 10cm, a pozostałe linie poza końcowymi i środkowymi mają grubość 4cm. W celu rozróżnienia linii do różnych dyscyplin sportowych należy wykonać linie do piłki ręcznej koloru niebieskiego, do piłki siatkowej koloru białego, do minikoszykówki koloru żółtego, zaś do tenisa koloru czerwonego. Nawierzchnie boiska należy wykonać koloru zielonego.

Wokół boiska zostanie wykonany chodnik zakończony obrzeżem betonowym o łącznej szerokości 1,0 m od zewnętrznej krawędzi obrzeża betonowego boiska. Wymiary obydwu obrzeży: 8x30x100cm.

Wyposażenie boiska:

- bramki szt.2,
- kosze do koszykówki , szt.2,
- Słupki i siatka do piłki siatkowej (słupki wykonane ze stopu aluminium 100x120 mm o powierzchni anodowanej, wzmocnionej wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki posiadają regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie od 1,07 m do 2,43 m, co umożliwia ich wykorzystanie do gry w tenisa ziemnego, badmintona oraz rozgrywek w siatkówkę juniorów, kobiet i mężczyzn – firmy POLSPORT, elementy montażowe słupków: tuleja aluminiowa zewnętrzna, fi 132, długość 350 mm, pokrywa maskująca otwór po wyjęciu słupków. Siatka do siatkówki czarna o wymiary: 9,5x1m, np. firmy POLSPORT. Ilość: słupki (i elementy do montażu) szt.2, siatka szt.1).
- Słupki i siatki do tenisa (słupki wykonane ze specjalnego profilu 120x100 mm aluminiowego anodowanego, do kompletu tuleje aluminiowe na zewnątrz oraz pokrywy tulei, , np. POLSPORT lub do wyboru przez Inwestora, słupki nie mogą być większe niż przekrój 15x15cm lub śr.15cm. Wzmocniona siatka do tenisa do gry podwójnej, wykonana w specjalnej technologii bezwęzłowej z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, \varnothing 4 mm, wszystkie krawędzie z taśmą wzmacniającą, wymiary 12,72x1,07m, siatka do gry pojedynczej o wymiarach 10x1,07m np. firmy SYMAR (ewentualnie zamiast siatki pojedynczej można używać podpórek do siatki do gry podwójnej). Ilość: słupki (dodatkowo tuleje i kołnierze do montażu) szt.2, siatka do gry pojedynczej szt.1 (ewentualnie podpórki), siatka do gry podwójnej szt.1). Przy wyposażeniu w słupki do piłki siatkowej o regulacji od 1,07 m, można je stosować zamiast słupków do tenisa. W przypadku zakupu słupków do tenisa i siatkówki, i używaniu ich zamiennie, należy dobrać ten sam przekrój słupków, aby pasowały do tulei przygotowanych w miejscu montażu do gry w siatkówkę i gry pojedynczej w tenisa.
- Istnieje możliwość doposażenia w zestaw do minikoszykówki rekreacyjny na zewnątrz (typowy, w którego skład wchodzi: tablica 1200 x 900 mm z płyty laminowanej, obręcz standardowa z siatką, wysięgnik o długości 60 cm oraz stojak

stalowy z osłoną, gdzie układ skręcanych obejm umożliwia regulację wysokości zawieszenia wspornika z tablicą na stojaku w zakresie od 2600 do 3050 mm – produkcji np. POLSPORT lub do wyboru przez Inwestora. Ilość: 2szt.).

NAWIERZCHNIA BOISKA :

Założenia dla projektowanego systemu:

- nawierzchnia przepuszczalna,
- nawierzchnia odporna na zmienne warunki pogodowe,
- nawierzchnia odporna na promieniowanie UV.

Warstwy projektowanej nawierzchni:

- nawierzchnia użytkowa natryskowa
- mata poliuretanowa gumowa
- warstwa stabilizująca ST, mieszanina poliuretanu ze żwirem kwarcowym i granulatem gumowym
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa

PODBUDOWA

-istniejąca nawierzchnia asfaltowa

-drenaż odwadniający układany w otworach średnicy 30cm i min. głębokości 65cm w rozstawie 3m wypełniony żwirem gruboziarnistym 8-32mm

-grunt rodzimy po odchwaszczeniu

-podbudowa na całym obwodzie ograniczona obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej.

CHODNIK

- kostka brukowa kolor pomarańczowy gr. 6cm,

- podsypka,

- podbudowa właściwa,

- warstwa odsączająca.

3.5. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

3.5.1. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni należy wykonać naprawę istniejącego asfaltu w miejscach zapadnięć w narożach oraz na dylatacjach, poprzez zdarcie istniejącego asfaltu i wykonanie 20cm podbudowy betonowej w miejscach wymienionych

uszkodzeń oraz pod projektowane obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm. Należy również na tym etapie wykonać fundament pod słupki do tenisa i do piłki siatkowej na terenie boiska. Po przygotowaniu podbudowy należy wykonać właściwą nawierzchnię sportową. Warstwą podkładową należy wyrównać lokalne zagłębienia istniejącej nawierzchni oraz nadać projektowane nachylenie płaszczyzny boiska o spadku dwustronnym ok. 0,5 % w kierunku zewnętrznym na dłuższych bokach boiska. W celu odwodnienia zgodnego z wytycznymi producenta zaprojektowano system otworów drenarskich o średnicy 30cm i głębokości 65cm w siatce 300x300cm. Otwory należy wypełnić żwirem gruboziarnistym 8/32mm, grunt zagęścić. Minimalna głębokość otworów wynosi 65cm. W przypadku natrafienia na grunty nieprzepuszczalne lub gruzy, należy otwór pogłębić do warstwy gruntów przepuszczalnych.

Po wykonaniu nawierzchni boiska i otaczającego chodnika, teren w pasie około 2,5m od obrzeży należy wyrównać do poziomu chodnika, aby nie było nierówności mogących tamować spływającą wodę deszczową.

3.5.2. Opis nawierzchni syntetycznej poliuretanowej typu „natrysk”

3.5.2.1. Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Posiada Certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium, spełnia wymagania normy EN 14877.

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 (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość

warstwy użytkowej: 1-2 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny malowane są linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli:

Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	Większe równe 0,54
Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%)	Większe równe 40
Ścieralność , aparat Tabera (g)	Mniejsze równe 0,54
Tarcie opór poślizgu :	
- w stanie suchym	Większe równe 94
- w stanie mokrym	Większe równe 59
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C (mm)	Większe równe 2,00
Redukcja siły w temp. 23°C (%)	Mniejsze równe 40
Odporność na starzenie, stopnie skali szarej	4

3.5.2.2. Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m nie powinny być większe niż 8 mm .

Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa mineralno-gumowa ET powinna być uwałowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej.

3.5.2.3. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Certyfikat IAAF
- Rekomendacja ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające podane parametry wymagane przez inwestora w jednym raporcie z badań.
- Atest Higieniczny PZH
- Aktualne badania na zgodność z EN 14877
- Autoryzacja producenta systemu
- Karta techniczna systemu

3.5.2.4. Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm (średnio)

- warstwa elastyczna syntetyczna pod nawierzchnię właściwą o gr. 3,5-4,5 cm;
- warstwa asfaltowa - istniejąca.

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 6x20x100 cm na ławie betonowej zwykłej.

UWAGI!

1. Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
2. 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.
3. Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

3.5.3. Montaż słupków do tenisa/ do piłki siatkowej

Na projektowanym boisku wielofunkcyjnym zaprojektowano słupki do tenisa i piłki siatkowej z funkcją umożliwienia demontażu słupków.

Dobrano słupki aluminiowe o kształcie owalnym 100x120mm. Wysokość słupków do tenisa - 1430mm, wysokość słupków do siatkówki - 2990mm. W celu umożliwienia demontażu słupków jako rozwiązanie systemowe zastosowano tuleję montażową długości 35cm. W tulei montażowej od spodu należy zamocować rurkę PVC średnicy 16mm w celu odprowadzenia wody deszczowej. Tuleję montażową należy zabetonować w bloku betonowym o wymiarach 50x50x105 z betonu C16/20. Pod blokiem betonowym należy zamontować warstwę żwiru gruboziarnistego gr. 10cm. Oś projektowanego słupka od bocznej linii kortu tenisowego umieścić w odległości 914mm a od bocznej linii boiska do piłki siatkowej w odległości 530mm.

Sposób montażu:

- a) Montaż należy rozpocząć od zabetonowania tulei na równi z nawierzchnią. W tulei należy umieścić rurkę odwadniającą PVC 16mm.
- b) Tuleja ze względu na giętkość aluminium, należy zabetonować z odchyleniem 2% od pionu, w kierunku przeciwnym do naciągania siatki (na zewnątrz pola gry).

- c) Należy zwrócić uwagę na kierunek zamontowania tulei. Posiadają one zwdłużne listwy zabezpieczające słupki przed obrotem, które powinny być skierowane do wnętrza pola gry.
- d) Przed zamontowaniem słupka należy oczyścić wnętrze tulei.

Przy wyposażeniu w słupki do piłki siatkowej o regulacji od 1,07 m, można je stosować zamiast słupków do tenisa. W przypadku zakupu słupków do tenisa i siatkówki, i używaniu ich zamiennie, należy dobrać ten sam przekrój słupków, aby pasowały do tulei przygotowanych w miejscu montażu do gry w siatkówkę i gry pojedynczej w tenisa.

3.5.4. Warstwy chodnika

- | | |
|---|----------|
| - kostka brukowa kolor pomarańczowy | gr. 6cm |
| - podsypka z piasku o frakcji do 2mm | gr. 5cm |
| - podbudowa właściwa z kruszywa o frakcji 30-60mm | gr. 20cm |
| - warstwa odsączająca z piasku o frakcji do 2mm | gr. 10cm |

3.5.5. Kolorystyka

Projektowana zasadnicza kolorystyka boiska - kolor zielony.

Linie do piłki ręcznej - kolor niebieski.

Linie do piłki siatkowej – kolor biały.

Linie do minikoszykówki - kolor żółty.

Linie do tenisa ziemnego - kolor czerwony.

Słupki do tenisa i piłki siatkowej - kolor srebrny.

Siatki do tenisa i piłki siatkowej - kolor czarny (ew. biały).

Chodnik – kolor pomarańczowy.

3.5.6. Specyfikacja materiałów

Wszystkie materiały powinny posiadać atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

Wszystkie materiały muszą podlegać certyfikacji na znak CE lub znak budowlany B.

Beton naprawczy nawierzchni – C20/25.

Beton bloków fundamentowych – C16/20.

Ława betonowa pod obrzeża – beton C12/15

Stal zbrojeniowa B500SP.

DOSTARCZENIE I MONTAŻ WYPOSAŻENIA BOISKA

1. Dostawa i montaż kompletnych bramek aluminiowych o wymiarach 3,0 x 2,0 m wraz z siatkami z tworzywa sztucznego Bramka do piłki ręcznej ALU przedłużana mocowana na tulejach na boiskach zewnętrznych. Rama w biało czerwone pasy z profilu aluminiowego 80x80 mm Siatka PE gr. splotu 2,5 mm, głębokość 1 m
2. Dostawa i osadzenie tulei do słupków i stojaków obsady przedniej do piłki ręcznej.
L = 0,5 m tulei
3. Ustawienie w gotowych otworach stojaków metalowych do koszykówki. Dostawa i montaż stojaków stalowych ocynkowanych z regulowaną wysokością i wysięgiem 167 cm słupy kompletne z tablicą epoksydową o wym. 180x105 cm obręcz stalowa uchylna wraz z siatką.
4. Osadzenie tulei do słupków do koszykówki Tuleja 120x120x800 mm.
Ustawienie w gotowych otworach stojaków (stojaków aluminiowych) do siatkówki wraz z dostawą i montażem siatki. Słupki z płynną regulacją wysokości zawieszenia siatki o średnicy ϕ 120 mm. Siatka turniejowa czarna z antenkami.
5. Osadzenie tulei do słupków L=350 mm tulei.
6. Ramki do pokrywek na tuleje wraz z przykrywką.
7. Ustawienie w gotowych otworach słupków aluminiowych do tenisa wraz z siatką. Słupki aluminiowe o profilu okrągłym ϕ 83 mm srebrne zielone lub białe Siatka do tenisa czarna zielona lub biała oczko kwadratowe wykonana ze sznurków PAE (polietylenowych) o gr. 2,2, mm.
8. Osadzenie tulei do słupków do tenisa L=350 mm.
9. Ramki do pokrywek na tuleje z przykrywką.
10. Ramki do pokrywek na tuleje z przykrywką.
11. Trybuna segmentowa konstrukcji stalowej 24- miejscowa kompletna.

OGRODZENIE BOISKA

Ogrodzenia płyty boiska - ogrodzenie panelowe o wymiarze modułu 200 cm x 250cm gr. 5 mm oczko 5 cm x 20 cm ocynkowane ze słupkami profil 60x40x3 z kompletem obejm i maskownic oraz czapką ocynkowany, całość pomalowana proszkowo w kolorze.

Ogrodzenie płyty boiska - furtka ogrodzeniowa ocynkowana z profilu 40x40x2 mm wypełniona panelem oczko 5x20 cm z klamką szyldem i zamkiem szt 2 szer 1 m.

4. SIECI I INSTALACJE W TERENIE

DRENAŻ BOISKA

Zadaniem drenażu będzie zbieranie wody opadowej z całej płyty boiska wielofunkcyjnego.

Drenaż należy wykonać w postaci otworów o średnicy 30cm w rozstawie co 300cm o głębokości min. 65cm. Otwory wypełnić żwirem gruboziarnistym 8/32mm.

5. WARUNKI P.POŻ I EWAKUACJA

- 5.1. Obiekt o liczbie osób ok. 40.
- 5.2. droga pożarowa – istniejąca.

OPRACOWAŁ

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

• PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa boiska wielofunkcyjnego w Woli Gułowskiej, gm. Adamów.

• ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przebudowywane boisko jest zlokalizowane na działkach nr ewid. 107, 108/6 i 110, położonych w miejscowości Wola Gułowska, gm. Adamów. Działki są zabudowane i uzbrojone w przyłącza instalacyjne wodociągowe i energii elektrycznej. Teren jest płaski. W terenie opracowania nie występuje wysoka zieleń zagęszczona. Działka posiada dostęp do drogi nr 110 i publicznej drogi nr 105. Przebudowa realizowana na podstawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy wsi w gminie Adamów z dnia 26.10.2006 r.

• PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Nowym elementem zagospodarowania będzie przebudowa boiska z otaczającym je chodnikiem.

	m ²	%
Pow. zabudowy przebudowywanego boiska	806,20	31,68
Pow. zabudowy proj. chodnika	592,00	23,26
Pow. biologicznie czynna	1146,80	45,06
- pow. boiska do piłki nożnej o pow. trawiastej	178,22	-
- pow. terenu zielonego	968,58	-
Powierzchnia terenu inwestycji	2545,00	100,00

• ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

DANE BOISKA

- pow. zabudowy - 806,20 m²
- pow. całkowita - 806,20 m²
- pow. użytkowa - 799,20 m²
- kubatura - 0,00 m³

DANE CHODNIKA

- pow. zabudowy - 592,00 m²
- pow. całkowita - 592,00 m²
- pow. użytkowa - 592,00 m²
- kubatura - 0,00 m³

- **INFORMACJA O OCHRONIE TERENU OPRACOWANIA**

Teren nie objęty ochroną konserwatora zabytków oraz ochroną terenów przyrodniczych. Teren opracowania jedynie przylega do strefy ochronnej.

- **WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI**

Teren wolny od wpływów eksploatacji górniczej.

- **WPLYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowana przebudowa nie wpłynie ujemnie na środowisko.

- **CHARAKTER I STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Obiekty cechują się niskim charakterem skomplikowania elementów.

- **OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Projektowana przebudowa boiska obejmuje swym zakresem oddziaływania dz. nr ewid. 107, 108/6, 110. Określono na podstawie art. 13, 60, 271-273 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).

Opracował:

.....

O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. -Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202) z późn, zm., będąc autorem projektu budowlanego:

OBIEKT **PRZEBUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO W WOLI GUŁOWSKIEJ**
ADRES BUDOWY **WOLA GUŁOWSKA, GM. ADAMÓW, DZ.NR EWID. 107, 108/6, 110, OBREĘB: 0013**
INWESTOR **GMINA ADAMÓW**
ADRES INWESTORA **UL. GEN. FRANCISZKA KLEEBERGA 5, 21-412 ADAMÓW**

sporządziłem Projekt Budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR. UPRAWNIENÍ	DATA/PODPIS
Tadeusz Misor	architektura/ konstrukcja	GT4224/1/1/80	05.2019
Opracował: Sławomir Krasuski	architektura/ konstrukcja	GP7342/95/93/92	05.2019

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

**PRZEBUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
W WOLI GUŁOWSKIEJ**

Adres :

**WOLA GUŁOWSKA, GM. ADAMÓW,
DZ.NR EWID. 107, 108/6, 110, OBREĘB: 0013**

Inwestor :

**GMINA ADAMÓW
UL. GEN. FRANCISZKA KLEEBERGA 5,
21-412 ADAMÓW**

Projektant:

TADEUSZ MISIOR zam. Łuków

CZEŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność jego realizacji

Zakres robót obejmuje niżej wymienione etapy:

1. zagospodarowanie placu budowy tj. niwelacja terenu, usunięcie warstwy humusu, wykonanie punktu p.poż., umieszczenie tablicy informacyjnej;
2. wytyczenie geodezyjne obiektów;
3. roboty rozbiórkowe,
4. wykonanie wykopów pod fundamenty;
5. wykonanie drenażu,
6. roboty budowlano-montażowe tj. fundamenty, warstwy nawierzchni, roboty montażowe;
7. uporządkowanie placu budowy;
8. zagospodarowanie terenu;
9. oddanie obiektów do użytku.

← Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

10. na działkach występują inne obiekty, m.in. budynki usług oświaty oraz budynki gospodarcze.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu lub działek, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi:

11. takie elementy na działce nie występują.
 - Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Takie zagrożenia mogą wystąpić podczas prowadzenia następujących robót:

- podczas robót rozbiórkowych ryzyko uszkodzenia ciała przez urządzenia mechaniczne wspomagające rozbiórkę,

12. podczas wykonywania robót ziemnych ryzyko przysypania ziemią;

13. podczas obsługi betoniarki ryzyko porażenia prądem.

- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

14. takie szkolenie powinien przeprowadzić kierownik budowy.

- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowie lub ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - a. w czasie wykonywania wykopów
 - wykopy należy wygrodzić balustradami, a w przypadku osuwania się ziemi zabezpieczyć szalunkami;
 - b. w czasie obsługi betoniarki
 - przyłącze elektroenergetyczne do betoniarki powinien wykonać uprawniony elektryk i zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym, przeciwporażeniowym, ponadto betoniarka powinna być zabezpieczona osłoną napędu, a przewód zasilający powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznymi;
 - c. w czasie robót rozbiórkowych
 - zaopatrzenie pracowników we wzmocnioną odzież ochronną, buty, rękawice i okulary ochronne, dopuszczenie do pracy osób wypoczętych i trzeźwych;
 - d. inne
 - w celu zapewnienia sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń należy zachować utwardzone i drożne w całej szerokości i długości dojazdy i ciągi piesze z pomostami nad wykopami z obustronnymi balustradami.

Na budowie powinna znajdować się w widocznym miejscu podręczna apteczka zaopatrzona w niezbędne medykamenty i środki opatrunkowe.

Sporządził: