

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW LUB ROBOT BUDOWLANYCH

A. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt dla zadania pn. „Remont zespołu boisk sportowych przy Szkole Podstawowej w Stęszewie”. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim, w gminie Stęszew.

Celem opracowania jest wykonanie projektu określającego technologię oraz zakres wykonania remontu zespołu boisk sportowych oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień oraz zgody na realizację inwestycji.

B. Podstawowy zakres inwestycji oraz orientacyjna kolejność wykonywania prac:

Przedmiotem inwestycji jest remont urządzeń sportowych takich jak:

- Boiska do gier małych: koszykówka, piłka ręczna, tenis ziemny.
- Bieżnia prosta.
- Skocznia do skoku w dal.
- Remont ciągów pieszych wokół płyty boiska.
- Remont odwodnienia.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie następujących elementów:

- Roboty geodezyjne.
- Roboty przygotowawcze, zabezpieczenie budowy, oznakowanie tymczasowe itp.
- Roboty rozbiórkowe, załadunek, transport itp.
- Roboty ziemne, załadunek, transport, koryto, rowki, itp.
- Wykonanie/wymiana/regulacja wysokościowa innych elementów budowlanych.
- Dostosowanie podłoża do posadowienia projektowanych elementów budowlanych.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne.
- Montaż elementów betonowych, żelbetowych itp.
- Wykonanie podsypek, podbudów, warstw konstrukcyjnych i nawierzchni ścieralnych.
- Wykonanie regulacji wysokościowej zaworów, studni, słupków i innych elementów tego wymagających itp.
- Roboty wykończeniowe, uporządkowanie terenu.
- Szczegółową kolejność wykonania robót budowlanych uwzględnić będzie harmonogram robót opracowany przez Wykonawcę.

C. Istniejący stan zagospodarowania terenu i wykaz istniejących obiektów

Na terenie Szkoły Podstawowej w Stęszewie zlokalizowane są obiekty sportowe, takie jak:

Boiska do gier małych: koszykówka, piłka ręczna, tenis ziemny, bieżnia prosta, skocznia do skoku w dal. Nawierzchnia boisk, bieżni, rozbiegu do skoku w dal istnieje ze sztucznej trawy typu SMASH. Boiska oraz tereny wokół ich posiadają trawę w kolorze zielonym. Natomiast bieżnia oraz rozbieg posiadają trawę w kolorze czerwonym. Ograniczenie boisk, bieżni i rozbiegu oraz linie na boiskach oraz bieżni istnieją z pasków trawy w kolorze białym. Ograniczenie terenu urządzeń sportowych istnieje z obrzeża betonowego 8x30 cm. Na około terenu urządzeń sportowych / boisk istnieje opaska / ciąg pieszy o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości zmiennej od 0,75 m do 1,50 m. Ograniczenie nawierzchni opaski / ciągu pieszego istnieje za pomocą obrzeża betonowego 8 x 30 cm. Odwodnienie przedmiotowego terenu odbywa się do istniejących wpustów sieci kanalizacji deszczowej.

D. Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku z realizacją inwestycji zakłada się realizację prac związanych z:

- Remont boiska do gier małych: koszykówka, piłka ręczna, tenis ziemny.

- Remont bieżni prostej.
- Remont skoczni do skoku w dal.
- Remont ciągów pieszych wokół płyty boiska.
- Remont odwodnienia.

E. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja przebiegać będzie przez obszar działek ujętych na stronie tytułowej niniejszego projektu. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu został wskazany na projekcie zagospodarowania terenu w oparciu o Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych art. 43. p. 1.

F. Założenia projektowe i rozwiązania geometryczne w planie:

- | | |
|--|---|
| ▪ Boisko do koszykówki | 14,0 x 20,0 m |
| ▪ Boisko do piłki ręcznej | 18,0 x 37,0 m |
| ▪ Boisko do tenisa | 10,97 x 23,77 m |
| ▪ Bieżnia prosta | 4 torowa – 50,0 m |
| ▪ Długość wybiegu końcowego | 12,6 m |
| ▪ Szerokość toru | 1,22 m |
| ▪ Nawierzchnia boisk oraz tereny wokół boisk | sztuczna trawa typu SMASG
kolor zielony |
| ▪ Nawierzchnia bieżni i rozbiegu | sztuczna trawa typu SMASG
kolor czerwony |
| ▪ Linie rozgraniczające boiska, tory itp. | paski trawy kolor biały |

G. Rozwiązania geometryczne w planie:

W związku z realizacją inwestycji zakłada się realizację prac związanych z:

Boisko do koszykówki: Istniejące boisko do koszykówki „małe” należy przeznaczyć do remontu. Istniejące wymiary w/w boiska wynoszą: 14,0 m x 20,0 m i pozostaną one bez zmian. Wymiary te są pomniejszone, ze względu na ograniczenia terenowe. Istniejącą nawierzchnię boiska należy wymienić na nową – sztuczna trawa typu SMASH w kolorze zielonym.

Boisko do piłki ręcznej: Istniejące boisko do piłki ręcznej „małe” należy przeznaczyć do remontu. Istniejące wymiary w/w boiska wynoszą: 18,0 m x 37,0 m i pozostaną one bez zmian. Wymiary te są pomniejszone, ze względu na ograniczenia terenowe. Istniejącą nawierzchnię boiska należy wymienić na nową – sztuczna trawa typu SMASH w kolorze zielonym.

Boisko do tenisa: Istniejące boisko do piłki tenisa zlokalizowane na płycie boiska do piłki ręcznej należy przeznaczyć do remontu. Istniejące wymiary w/w boiska wynoszą: 10,97 x 23,77 m i pozostaną one bez zmian. Istniejącą nawierzchnię boiska należy wymienić na nową – sztuczna trawa typu SMASH w kolorze zielonym.

Bieżnia prosta: Istniejącą bieżnię prostą 4-o torową umożliwiającą biegi płaskie na 50,0 m należy przeznaczyć do remontu. Bieżnię zakończono wybiegiem o długości ok. 12,60 m. Szerokość toru wynosi 1,22 m. Istniejącą nawierzchnię boiska należy wymienić na nową – sztuczna trawa typu SMASH w kolorze czerwonym.

Skocznia do skoku w dal: Istniejącą skocznnię do skoku w dal zlokalizowaną przy boisku do piłki ręcznej należy przeznaczyć do remontu. Istniejącą nawierzchnię rozbiegu o długości 23,0 m i szerokości 1,22 m należy wymienić na nową – sztuczna trawa typu SMASH w kolorze czerwonym. Rozbieg pozostanie zakończony zeskoczną o istniejących wymiarach 2,75 x 6,00 m, którą należy wypełnić piaskiem kwarcowym. Istniejącą belkę do odbicia należy wymienić na nową i zamontować ją na rozbiegu w odległości 1,0 m od zeskoczni. ci 1,0 m od zeskoczni. Wokół zeskoczni należy wymienić istniejące wycieraczki gumowe z otworami 40x60 cm, łączone gumowymi łącznikami.

Ciągi piesze: Istniejące ciągi piesze/opaski wokół zespołu boisk sportowych należy przeznaczyć do remontu. Istniejącą nawierzchnię z kostki betonowej należy wymienić na nową wraz z podbudowami. Szerokość ciągów pieszych jest zmienna od 0,75 do 1,50 m i tak też

pozostanie. Ograniczenie nawierzchni ciągów pieszych istnieje za pomocą obrzeża betonowego o wymiarach 8 x 30 cm, które należy wymienić na nowe.

H. Wykonanie robót

1) Nawierzchnia z trawy typu SMASH

- skład włókna: polietylen (PE) 100%,
- rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), wzmocnione rdzeniem zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość.
- wysokość włókna: 20 – 22 mm
- grubość włókna: min. 330 µm,
- ciężar włókna – Dtex: min. 17 000,
- waga pojedynczego włókna: min. 1700 g/m²
- ilość pęczków: min. 24 000/m²
- ilość włókien: min. 385 000 /m²
- waga całkowita trawy: min. 3600 g/m²

Nawierzchnię należy ułożyć zgodnie z technologią wymaganą od Producenta.

2) Zeskocznia

Zeskocznia dla skoku w dal jak jest wypełniona miękkim wilgotnym piaskiem, którego górna powierzchnia powinna być na tym samym poziomie co belka do odbicia.

Zeskocznia – jest to dół długości 6.00 m, szerokości 2,75 m

- pospółka z piasków różnoziarnistych lub pospółki $I_s \geq 4$ zagęszczona do $I_s \geq 1,0$,
- geotkanina filtracyjno – separacyjna polipropylenu
- pospółka z piasków różnoziarnistych lub pospółki $I_s \geq 4$ zagęszczona do $I_s \geq 1,0$,
- zasypka z piasków drobnych z atestem higienicznym (piaskownica),
- mata przerostowa min. 40x60 mm z otworami
- belka do skoku w dal, belka z żywicy epoksydowej laminowana odporna na UV

Zeskocznia musi być obramowana obrzeżem elastycznym gumowym koloru szarego

Właściwości obrzeża:

- spełnia wymagania normy PN-EN 1177:2019
- antypoślizgowe
- mrozo odporne
- wodoprzepuszczalne
- Wysoka oporność termiczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Wysoka odporność na promieniowania UV
- Posiadają odpowiednie certyfikaty oraz atesty.



Mata przerostowa:

- Spełnia norma UE PN-EN 1177:2019 gwarantuje produkcję zgodną z normami UE.
- Atest PZH potwierdza bezpieczeństwo użytkowania
- Amortyzacja upadków - certyfikat bezpieczeństwa na upadki z wysokości 3,0 m
- trwałość i odporność na poślizg
- łatwość montażu bez fundamentów
- możliwość stosowania zarówno na terenie płaskim, jak i na stokach
- Grubość: min. 23 mm
- Współczynnik HIC: 3,0 (podłoże: gleba, trawa)

Belka do skoku w dal wykonana z żywicy epoksydowej, z nakładką do odbicia ze sklejki wodoodpornej oraz listwą drewnianą z obustronnym rowkiem na plastelinę.

Zestaw składa się z:

1. Skrzynka mocowana w podłożu;
2. Belka laminowana;
3. Próg do odbicia;
4. Pokrywa belki.

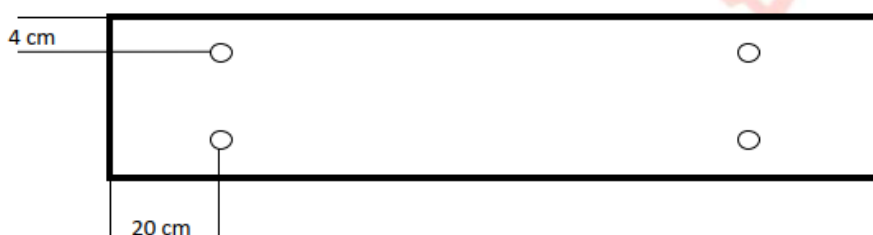
Instrukcja montażu:

1. Zabetonować skrzynkę stalową w podłożu; górna krawędź powinna znajdować się 10 mm poniżej poziomu przyszłej nawierzchni;
2. Po zastygnięciu betonu umieścić belkę laminowaną w skrzynce;
3. Wystający element belki skierować w kierunku zeskoczni (piaskownicy);
4. Deskę niebieską umieścić bliżej zeskoczni (wsuwana, nie należy montować na stałe);
5. Próg do odbicia – biała deska – przykręcić wkrętami do drewna do laminowanej belki;

Opcjonalnie:

6. Pokrywę skrzynki mocuje się po wyjęciu belki z progiem.

Cały zestaw jest wykonany z materiałów wodoodpornych.



3) Bramki do piłki ręcznej montowana w tulejach



Bramka do piłki ręcznej, aluminiowa, stacjonarna o wymiarach 3x2

- poprzeczka i słupki wykonane z profilu aluminiowego, anodowanego, o wymiarach 80x80, znakowane zgodnie z wytycznymi IHF
- konstrukcja wsporcza siatki (pałaki, rura tylna) wykonana z rury aluminiowej anodowanej fi 35
- głębokość bramki (górze/dół) 80x100
- spełnia wymagania normy PN-EN 749
- posiada certyfikat zgodności z normą
- montowana w tulejach
- w komplecie tuleje, dekle zabezpieczające, elementy złączne i haczyki do montażu siatki
- do stosowania na obiektach zewnętrznych

4) Kosze do koszykówki



Konstrukcja jednosłupowa do koszykówki z wysięgnikiem 120 cm z płynną regulacją wysokości.

- wykonana z profili stalowych 100x100
- cynkowana ogniowo,
- montowana w tulei
- możliwość płynnej regulacji wysokości tablicy w zakresie 260 - 305 cm
- możliwość zastosowania tablic z laminatu 180x105, 120x90 lub tablic z kraty stalowej 180x105 i 120x90
- możliwość zastosowania obręczy ocynkowanej stałej bądź uchylnej z siateczką łańcuchową lub polipropylenową
- spełnia wymagania normy PN-EN 1270 lub PN-EN 15312
- posiada certyfikat zgodności z normą
- w komplecie tuleja i elementy złączne wraz z deklami maskującymi
- do stosowania na obiektach zewnętrznych

5) Słupki do siatkówki, tenisa



Słupki aluminiowe, wielofunkcyjne

- wykonane z profilu aluminiowego, anodowanego, o wymiarach 120x100
- do stosowania na obiektach zewnętrznych i wewnętrznych
- mechanizm naciągowy siatki z płynną regulacją wysokości
- mechanizm naciągowy umieszczony wewnątrz słupka
- spełnia wymagania normy PN-EN 1271 i PN-EN 1510
- posiada certyfikat zgodności z normą
- w komplecie tuleje montażowe wraz z deklami maskującymi
- osłona słupków do siatkówki z pianki obszytej tkaniną do stosowania na obiektach zewnętrznych, odporna na warunki atmosferyczne.

6) Piłkochwyty

- Odmalować proszkowo słupki do piłkochwyków – kolor RAL uzgodnić z Inwestorem.
- Wymienić istniejącą siatkę od piłkochwyków na siatkę polipropylenową PP – kolor RAL ustalić z Inwestorem, odporną na duże obciążenia oraz całoroczny wpływ warunków atmosferycznych.
- Piłkochwyty w rozmiarach oczek 4x4 cm.

I. Układ w planie

Geometrię oraz elementy zespołu boisk w planie przedstawiono na Rys. nr 2. „Projekt zagospodarowania terenu”.

J. Przekroje konstrukcyjne drogi

Konstrukcja boiska:

- Proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarn. Ciągłym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm C0/3 wraz z zaklinowaniem i zmiataniem miazdą kamiennym granitowym 0/4 mm – gr. 10 cm
- Istn. sztuczna trawa typu SMASH do wymiany na nową

Konstrukcja opaski z kostki betonowej:

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności,
- Proj. podsypka z piasków różnoziarnistych lub pospółki $U \geq 4$ zagęszczana do $Is \geq 1,0$ gr. ok. 22 cm
- Proj. podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 15 cm
- Istn. nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 (6) cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm do wymiany na nową

Konstrukcja zesocznii:

- Proj. podsypka z piasków różnoziarnistych lub pospółki $U \geq 4$ zagęszczana do $Is \geq 1,0$ gr. ok. 5 cm
- Proj. geotkanina filtracyjno – separacyjna
- Proj. podsypka z piasków różnoziarnistych lub pospółki $U \geq 4$ zagęszczana do $Is \geq 1,0$ gr. ok. 15 cm
- Zasyпка z piasków drobnych gr. 30 cm

K. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

L. Obszary objęte ochroną konserwatorską

Na terenie inwestycji istnieje forma ochrony rejestrów zabytków: historyczny układ urbanistyczny miasta, XIV-pocz. XX, nr rej.: 690/Wlkp/A z 14.08.2008.

Planowana inwestycja nie naruszy zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i archeologicznego.

M. Tereny górnicze

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja nie leżą na terenach górniczych.

N. Tereny melioracyjne

Działki objęte inwestycją są niezmeliorowane.

O. Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie niesie za sobą negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Należy zachować następujące warunki środowiskowe:

- Zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko.
- Podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
- W trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Roboty prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa; dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe – w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych.
- Chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji.
- Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.
- Wykopy ograniczać do niezbędnego minimum.
- Stosować oszczędną gospodarkę materiałową.
- Po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

P. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

Opracował:
mgr inż. Barbara Kosmacz