

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu stadionu im. Alojzego-Graja

I. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu stadionu na działce nr 122/1 obręb Rataje. Przedmiotowy teren przeznaczony jest zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla tego obszaru pod usługi sportowe.

Celem opracowania jest podniesienie standardu zaplecza sportowego oraz umożliwienie rekreacji ruchowej pozaszkolnej jako miejsce ogólnodostępnej strefy rekreacji dziecięcej i młodzieżowej.

Zakres opracowania obejmuje część opisową i graficzną. Część graficzna składa się z rysunków sporządzonych w różnej skali przedstawiających sposób zagospodarowania terenu oraz szczegóły elementów zagospodarowania terenu. Dokumentacja została sporządzona w 5 egzemplarzach. Zakres niniejszego opracowania spełnia warunki umowy zawartej pomiędzy Gminą Łobżenica a jednostką projektową.

II. Podstawa opracowania

1. Umowa na wykonanie projektu
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 działki 122/1 obręb Rataje
4. Program inwestorski zakresu projektu wraz z urządzeniami towarzyszącymi.
5. Uzgodnienia Projektanta z Inwestorem
6. Wizja lokalna terenu inwestycji, inwentaryzacje, pomiary własne.

III. Stan istniejący terenu.

Obecnie jest to teren zainwestowany, ogrodzony, na którym znajdują się elementy sportowe, szalety ogólnodostępne, teren porośnięty zielenią niską, średniowysoką i wysoką. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych występuje żywopłot. W części stadionu przeznaczonego do remontu znajduje się stare oświetlenie

Teren przeznaczony do zainwestowania jest niezróżnicowany pod względem wysokościowym. Niewielkie różnice terenu należy zniwelować podczas wykonywania robót ziemnych. Wjazd na teren działki objęty opracowaniem odbywa się istniejącym wjazdem.

Do remontu przeznaczono:

1. ogrodzenie stadionu – 360 mb
2. nawierzchnie z płytek betonowych
3. stare trybuny
4. szalety ogólnodostępne
5. korty tenisowe
6. oświetlenie terenu

Zmiany zainwestowania terenu

Istniejące topole, ze względu na ich negatywny wpływ na środowisko, zgodnie z zamiarem Inwestora należy wyciąć i wykarczować – wskazane na planie zagospodarowania. Nieuporządkowane samosiejki krzewów przy ogrodzeniu należy ściąć i wykarczować – zakres wycinki wskaże inwestor. Pozostawić należy żywopłot wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zieleni wysoką – lipy wzdłuż ogrodzenia . Należy wymienić kabel zasilający oprawy oświetleniowe wraz z słupami i oprawami.

Projektowane ukształtowanie terenu i program

Ukształtowanie terenu zmienia się w stopniu potrzebnym do właściwego odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni sportowych.

Opinia geotechniczna

Z przeprowadzonych odkrywek wynika, że warunki gruntowe są proste, występują grunty jednorodne, dominują piaski średnie i grube. Utwory rodzime pokrywa warstwa nasypów piaszczysto- próchnicznych. Wody gruntowe występują poniżej posadowienia projektowanych obiektów. Kategoria obiektu budowlanego – pierwsza.

Informacje o sąsiadach

Usytuowanie stadionu, jest zgodne z Normami i Prawem Budowlanym i nie narusza interesów sąsiadów.

Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie leży w strefie eksploatacji górniczej. Projekt nie jest przystosowany do posadowienia na terenie szkód górniczych.

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 naturalnych 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. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki.

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.

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU BOISK

1. KORTY TENISOWE

Wyposażenie kortu:

Siatka z kompletem słupków i podpórek stalowych z tulejami do mocowania w podłożu boiska (włącznie z mocowaniem taśmy środkowej).

Nawierzchnia kortu

Kort tenisowy – aktualnie posiada nawierzchnię z mączki ceglanej bez odpowiedniej podbudowy. Powierzchnia kortu jest nie wyprofilowana, widoczne kałuże po opadach deszczu. Jest ogrodzony siatką ocynkowaną wysoką około 2,5 m z piłkochwytnymi, siatka jest w złym stanie technicznym, nie spełnia podstawowych norm. Kort posiada dwa pola gry o wymiarach 23,8 x 11,0 m.

Przewidziano modernizację nawierzchni polegającą na zdjęciu istniejącej nawierzchni ok. 5 cm mączki ceglanej i składowanie jej w miejscu wskazanym przez inwestora w celu wykorzystania jej w przyszłości do sezonowych renowacji nawierzchni.

Następnie wykonać korytowania w celu wykonania warstw podbudowy. Po wykorygowaniu dno zagęścić.

Istniejące ogrodzenie należy rozebrać.

Na krawędziach kortu należy wykonać obrzeża chodnikowe betonowe o wymiarach 6 x 20 x 100, których górna krawędź powinna stanowić powierzchnię kortu. Obrzeża należy osadzać na ławie betonowej zwykłej. Wewnętrzna krawędź obrzeży jest krawędzią wymiarową dla kortu tenisowego. Z uwagi na podniesiony poziom powierzchni kortu względem terenu, obrzeża należy obsypać od zewnątrz humusem na odległość około 0,5 m.

Warunkiem poprawnego wykonania w/w nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów opisanych w oryginalnych kartach technicznych systemów i produktów.

Kolorystyka boisk

Pole gry ograniczone liniami do gry w debla 23,8 x 11,0 m wykonać w kolorze białym. Linie szer. 5 cm.

Podbudowa pod korty

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw podbudowy należy wykonać niezbędne roboty ziemne.

Projektowany układ warstw podbudowy:

- Mączka ceglana D10 – grubość 1 cm
- Mączka ceglana G5 – grubość 4 cm
- Kruszywo kamienne frakcja 0-4 mm - grubość 10 cm
- Kruszywo mineralne frakcja 5-40mm - grubość 20 cm
- Grunt rodzimy

Mączka ceglana D10 - mączka drobna z dodatkiem gliny mielonej w stosunku 10:1

Mączka ceglana G5 - mączka gruba z dodatkiem gliny mielonej w stosunku 5:1
parametry techniczne:

- gęstość nasypowa 1.3 t/m³

- gęstość po zagęszczeniu 1.8t/m³

Zużycie na 1m² - 0.072t/m³ dla G5

- 0.018t/m³ dla D10

Uwaga: wszystkie warstwy podbudowy należy układać z projektowanymi spadkami nawierzchni.

Ogrodzenie kortów

Długość ogrodzenia kortów wynosi :

- 150 mb wysokość 4mb
- 56 mb piłkochwyty wysokość 6mb

Zaprojektowano ogrodzenie z elementów typu panele ogrodzeniowe systemu FORTE lub równoważne. System składa się ze słupków stalowych z profili zimnogiętych i spawanych mat z prętów stalowych pionowych o średnicy 6 mm i poziomych z zimnogiętych ceowników o wymiarach 20x9x2 mm. Słupki ustawiane są w rozstawie 248 cm i są osadzone w punktowym fundamencie betonowym 30x30x80 cm.. Panele przykręcane są do słupków nierdzewnymi śrubami i dociśnięte listwą maskującą. Słupki zakończone są od góry metalowymi daszkami.

MINI BOISKA

Zaprojektowano kompleks boisk sportowo - rekreacyjnych dla dzieci i młodzieży w skład którego wchodzi:

- Boisko do badmintona
- Mini kort tenisowy
- Plac zabaw
- Ogrodowy kompleks sportowy

Kompleks sportowy o wymiarach 19x45mb wykonany będzie z jednolitej nawierzchni sportowej polipropylenowej nawierzchni modułowej np. Versa Curt lub równoważnej na podbudowie z betonowej kostki. Poszczególne boiska oddzielone będą od siebie chodnikiem z kostki betonowej niefazowanej o szerokości 1.5 m.

Warstwy podbudowy pod kompleks mini boisk:

- 6 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej niefazowanej
- 5 cm podsypka cementowo- piaskowa 1:4
- Kruszywo łamane 5/40mm - gr15cm
- warstwie filtracyjnej z piasku gr. 6cm

Uwaga: wszystkie warstwy podbudowy należy układać z projektowanymi spadkami nawierzchni 0,5%.

Boisko do badmintonu ma wymiary: dł. 13,40 m szer. 6,10 m, siatka zawieszona na wysokości 1,55m przy słupkach.

Mini kort tenisowy wyposażony w siatkę i słupki w tulejach

Plac zabaw – elementy firmy LARS LAJ lub równoważne

- Polygon mały nr katalogowy 10 643
- Wieża lego nr katalogowy 10 100
- Bujak królik nr katalogowy 11252
- Bujak kucyk nr katalogowy 11261

Ogrodowy kompleks sportowy – wyposażony będzie w ścianę prefabrykowaną do odbijania piłki i kosz do koszykówki.

Remont istniejących szaleków

W celu dostosowania do obowiązujących norm zaprojektowano remont istniejących ogólnodostępnych szaleków.

Zakres remontu:

- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie nowych tynków zewnętrznych i wewnętrznych, malowanie olejnicą i emulsyjną
- Wykonanie podłogi, terakoty
- Wykonanie wew. instalacji wod-kan
- Remont dachu, wymiana pokrycia
- Wymiana rynnowania
- Podłączenie do sieci wod-kan

Trybuny - remont części trybun i nawiązanie się do części istniejącej wyremontowanej

Projekt trybun zakłada rozbiórkę istniejących stopni betonowych pod siedziska, ponieważ są w stosunkowo złym stanie i wykonanie nowych, żelbetowych, wylewanych na mokro. Stopnie wykonać z betonu B-25 i zbroić prętami Ø8 i Ø10 stal A-III (34GS) –rys. nr 7. Aby zapewnić wygodę siedzenia, rozmieszczenie oraz wysokość siedzisk przyjęto zgodnie z zasadami ergonomii. Trybuny podzielono na sektory, zwiększając ilość przejść pomiędzy sektorami. Ilość siedzisk pomiędzy przejściami wynosi 20, odległość pomiędzy rzędami przyjęto 72 cm. Proponuje się zastosowanie siedzisk polipropylenowych z dodatkiem barwnika i czynników ochrony

przed UV i zmniejszających palność o wymiarach 42 cm szerokość i 36 cm głębokość. Elementy należy rozmieszczać w odstępach, aby umożliwić odpływ wody z przestrzeni między rzędami.

OGRODZENIE CAŁEJ INWESTYCJI

Nowe ogrodzenie objęte niniejszym projektem zostanie wykonane w miejscu istniejącego ogrodzenia, które jest bardzo zniszczone i nie nadaje się do remontu. Brama wjazdowa na teren obiektu sportowego od strony zachodniej pozostaje w tym samym miejscu. W tym przypadku nie są wymagane dodatkowe uzgodnienia w zakresie lokalizacji wjazdu.

Zaprojektowano ogrodzenie z elementów systemu FORTE lub równoważne. System składa się ze słupków stalowych z profili zimnogiętych i spawanych mat z prętów stalowych pionowych o średnicy 6 mm i poziomych z zimnogiętych ceowników o wymiarach 20x9x2 mm. Słupki ustawiane są w rozstawie 248 cm i są osadzone w punktowym fundamencie betonowym 30x30x80 cm. Długość zakotwienia słupka – 60 cm. Panele przykręcane są do słupków nierdzewnymi śrubami i dociśnięte listwą maskującą. Słupki zakończone są od góry metalowymi daszkami. Wysokość takiego ogrodzenia wynosi 200 cm.

W ogrodzeniu zaprojektowano jedną bramę o szerokości 4,0 m oraz furtkę o szerokości 1,2m. Wysokość bramy i furtki – 200cm. Konstrukcja bramy wykonana jest z profili stalowych zimnogiętych, a wypełnienie z elementów systemu FORTE. Fundament oraz montaż według instrukcji producenta.

Długość ogrodzenia – 360 mb.

Murek oporowy - klinkierowy element małej architektury, zaprojektowano z cegły klinkierowej CRH Classic, na fundamencie betonowym. Murek powinien być odizolowany od fundamentu taśmą bitumiczną oraz od gruntu emulsją bitumiczną np. Izoplastem.

CHODNIKI – 610m²

Na istniejących ciągach pieszych zaprojektowano zmianę istniejącej nawierzchni z płytek chodnikowych i żużlowej na betonową kostkę brukową. Chodniki zaprojektowano jako konstrukcję typową składającą się z:

- 6 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej niefazowanej

- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa
- Warstwa odsączająca piasek - gr10cm

Nawierzchnię wykonać należy z kostki prostokątnej niefazowanej z zastosowaniem koloru czerwonego, oraz szarego. Krawędzie chodników wykonać z obrzeży betonowych wibroprasowanych o wymiarach 30 x 8 cm ułożonych na podłożu z chudego betonu. Krawędzie obrzeży muszą umożliwiać spływ wody.

Charakterystyczne przekroje, zostały pokazane w części rysunkowej. Wody opadowe z terenów utwardzonych zostaną odprowadzone powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne .

PROJEKT ZIELENI – Istniejąca zieleń wraz z małą architekturą ma spełniać funkcje estetyczno-rekreacyjne. W miejscach otwartych wprowadza się trawniki z mieszanek zadarniających.

MAŁA ARCHITEKTURA

Ławki. Zaprojektowano pojedyncze ławki wzdłuż boisk. Proponuje się ławki z oparciem – 10 szt i bez oparciem – 19 szt o konstrukcji betonowo – drewnianej produkcji. Ogółem zaprojektowano 29 szt..

Kosze na śmieci. Zaprojektowano 6 koszy na śmieci. Proponuje się kosze typu Pasaż 003320 produkcji „Komsrwis” Trzebinia lub równoważne.

Odprowadzenie wód opadowych :

Uwzględniając, że na terenie stadionu zalegają grunty przepuszczalne zastosowano spadki poprzeczne – do 0,5 %. Zaprojektowano odwodnienie poprzez odprowadzenie wód opadowych na nieutwardzoną powierzchnię terenu o nadmiar wody odprowadzony będzie zaprojektowanym odwodnieniem liniowym.

OCHRONA P. POŻ.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudnopalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max. 2% oraz budynku sanitarnego z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym dla osób niepełnosprawnych poruszających się na

wózkach. Wejście bo budynku sanitarnego bez progu, różnica terenu a posadzką wynosi 2 cm, otwór drzwiowy 100cm.

UWAGA!

1. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż podane w projekcie o parametrach równoważnych lub nie gorszych niż podane w opracowaniu.
2. Wszystkie elementy wyposażenia boisk powinny posiadać właściwe- wymagane przepisami atesty dopuszczające do użytkowania w szczególności przez dzieci.

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Roboty budowlane wykonywane w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, należy prowadzić zgodnie z zasadami określonymi w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku, w sprawie BHP pracy podczas wykonywania robót budowlanych*.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania zaznajomić z nią pracowników, w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Proponowane środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- Teren budowy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym
- Strefy niebezpieczne odgradzać i oznakować
- Przejścia w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami
- Składowanie materiałów wydzielić poza strefami niebezpiecznymi
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować bariery zabezpieczające
- Stosować środki ochrony indywidualnej pracowników

OPRACOWAŁ:

INFORMACJA dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

REMONT STADIONU im. „ALOJZEGO GRAJA”

Obręb Rataje - działka 122/1

2. Nazwa Inwestora i jego adres:

Gmina Łobżenica

89-310 Łobżenica, ul. Sikorskiego 7.

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

Halina Szalinska-Gutowska

78-630 Człopa ul. Robotnicza 2

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót i kolejność realizacji

W projekcie technicznym przewidziano wykonanie prac rozbiórkowych, polegających na rozebraniu istniejących nawierzchni z płytek betonowych, krawężników, ogrodzenia, wycinkę drzew i krzewów oraz remont trybun, oświetlenia i ogrodzenia, remont budynku sanitarnego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki znajdują się boiska sportowe, trybuny, budynek sanitarny

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak elementów stwarzających zagrożenie

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i czas ich wystąpienia

- a. Zagrożenie zdrowia i życia pracowników wykonujących roboty na wysokości, grożące upadkiem z wysokości (wszystkie wymienione w pkt.1 roboty budowlane prowadzone na wysokości poniżej 4 m) .
- b. Zagrożenie spadającymi z wysokości materiałami, przedmiotami, narzędziami itp.

- c. Zagrożenie porażeniem prądem.
- d. Zagrożenie potrąceniem przez środki transportowe, maszyny i sprzęt budowlany.
- e. Zagrożenie zatruciem substancjami chemicznymi wchodzącymi w skład Używanych materiałów budowlanych.
- f. Zagrożenie zdrowia i życia pozostałych robotników i innych osób, które mogą znaleźć się w strefie prowadzonych robót.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zasadami BHP na placu budowy, szczególnie zwrócić uwagę na roboty stwarzające zagrożenie zdrowia i życia, wskazać sposób ich bezpiecznego prowadzenia oraz stosowanych zabezpieczeń oraz środków ochrony.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- a. umieszczenie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej budowy, na której wypisano telefony alarmowe,
- b. ustawienie tablic informujących o zagrożeniach,
- c. ogrodzenie placu budowy, umieszczenie tablic ostrzegawczych zabraniających wstępu osobom postronnym.
- d. wygrodzenie miejsc zagrożonych na poziomie terenu podczas prowadzenia robót na wysokości.
- e. dbałość o utrzymanie przepustowości dróg ewakuacyjnych, umożliwiających szybkie opuszczenie stanowisk pracy w sytuacji awaryjnej,
- f. stosowanie sprawnego sprzętu budowlanego i środków ochrony posiadających aktualne świadectwa
- g. stosowanie sprzętu budowlanego i środków ochrony zgodnie

z przeznaczeniem i instrukcjami.